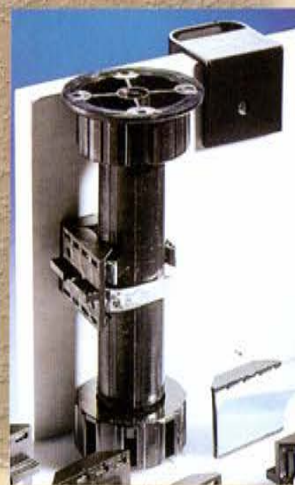


# BÚTOR & FAIPAR



**Szakmánk  
jövője**

**Szerelvény újdonságok**

**Hagyomány és korszerűség**

**Minden a matracon múlik?**



...hogy minden  
rendben folyjon.



Ma már több millió magyar háztartás nélkülözhetetlen tartozékai a különféle MOFÉM csaptelepek és golyóscsapok. A konyhákban, fürdőszobákban, mellékhelyiségekben, fűtőtesteken megtalálható MOFÉM termékek hosszú évtizedek óta megbízható, mindennapos segítő társaink. A termékínálatában és külsőségeiben egyaránt megújult MOFÉM a német TEKA csoport tag-



jaként, annak nemzetközi tapasztalatait hasznosítva, most minden eddigénél szélesebb választékát nyújtja a különböző stílusú és típusú csaptelepeknek. Legyen szó a tetszetős külsejű hagyományos, vagy akár a legmagasabb igényeket is kielégítő, különleges formatervezésű csaptelepekről.

**A MOFÉM termékeit Ön is megengedheti magának.**

# **A Bútorvállalkozók Országos Szakmai Szövetsége és a Faipari Tudományos Egyesület folyóirata**

A szerkesztőbizottság

társelnökei:

**Győri Ferenc**

**és dr. Molnár Sándor**

A szerkesztőbizottság tagjai:

Baloghné Cséplő Katalin,

Bíró Lászlóné,

dr. Dalocsa Gábor,

Nagy Alajos,

Neményiné Gyarmathy Margit,

dr. Nyárs József,

dr. Somkuti Elemér,

Vásárhelyi János

Főszerkesztő:

**Berényi János**

## **A TARTALOMBÓL**

A bútorszakma

színvonalának

emeléséről ..... 3

Kárpirosipari

mérnökképzés ..... 5

Az akácfa jelentősége,

tulajdonságai (II.) ..... 6

Gyártmányfejlesztés

Hajduthonet módra ..... 9

Szerelvény

újdonságok ..... 10

Hagyomány

és korszerűség ..... 12

A közeljövő üzenete .... 14

Minden a matracon

múlik ..... 16

A gazdasági helyzet

alakulása ..... 18

Tájékoztató a Faipari

Tudományos Alapítvány

tevékenységéről ..... 20

Egyesületi hírek ..... 21

Innen-onnan ..... 22

**Kiadja:**

3B Szaklapkiadó

1103 Budapest,

Kőér utca 35/A.

Tel.: 262-2608,

fax: 263-1336

**Hirdetésfelvétel:**

Domopress

1103 Budapest,

Óztláb utca 24.

Tel.: 262-2608,

fax: 263-1336

Nyomdai előkészítés:

WellCom Grafikai Stúdió

Nyomás:

Fővárosi Nyomdaipari Rt.

HU ISSN 1219-5510



# A bútorszakma színvonalának emeléséről

„Aki nem jól tanulja meg mesterségét,  
maga vallja kárát.”

Táncsics Mihály

Mi indokolja a „mester” képesítés megszerzését a bútoriparban? A szakemberutánpótlás, a szakmai színvonal emelése kérdéseinek vizsgálatánál különös figyelmet kell fordítani a szakismerettartalom, a gazdasági fejlettség, a technikai színvonal, a termelés munkamegosztáson alapuló szervezése és a gazdálkodási mód összefüggéseire. Az 1960-as évektől kezdődően a bútoriparban az egyes műveletek mechanizált illetve automatizált végrehajtása terén jelentős műszakitechnológiai fejlődés figyelhető meg, s ez a szakemberek műszaki képzettségi színvonalának emelését követelte meg, ami egyben a szakmasztruktúra változtatását igényelte. A kialakított gépsorok, a technológiai műveletek összekapcsolása és folyamatos végrehajtása a munkamegosztás teljes átrendezését igényelte, s ez a speciális szakmunka illetve a betanításon alapuló munkavégzés teljes átrendeződését hozta magával, ami a korábbi asztalos szakmunka és szakismeret leértékelődéséhez vezetett. Ugyanakkor a munkavégzés szervezési és irányítási igényei megnövekedtek. **A mesterségbeli tudás fokozatosan vesztett jelentőségéből, anyagi-erkölcsi megbecsüléséből.** Mindezt elősegítette a szakoktatásban bekövetkezett átrendeződés is.

Jelenleg ellentétes irányú differenciálódásnak lehetünk tanúi. Az egyes szakembereknek a termék előállítás valamennyi műveletét mestermunka szinten műszakigazdasági ismeretekkel együtt indokolt elsajátítani, úgy hogy azt részben kézimunkával kell végrehajtani. Ebből követ-

kezik, hogy a tömegtermelésről az egyedi kissorozat gyártásra átszerveződött, részben jelentős **kézimunkával előállított bútorok minőségének kivitelezése a szakmai munkaműveletek végrehajtását mesterszintű színvonalon követeli meg**, melyhez az iskolarendszerben megtanult alapismereteket tovább kell fejleszteni. A szakma mesterszintű elsajátítása ugyanakkor biztos alapot szolgáltat a jöminőségű termék előállításához és a fogyasztókkal szembeni bizalom erősítéséhez.

**Hol van (lenne) a mester szaktudásra (képesítésre) szükség?** A kérdés igen összetett, ezért csak néhány fontosabb területet sorolunk fel:

– a kézműves szakma piaci értékesítésre termelő tevékenységének minőségi igazolására,

– a munkamegosztáson alapuló termelés-szervezés irányítási hierarchiájában

– az egyes szakirányú technológiai folyamatok magasszintű végrehajtásában és szervezésében illetve továbbfejlesztésében,

– az asztalos szakma hírnevének védelmében és a nagynevű elődök hagyományainak folytatásában.

Az utóbbi évek gazdasági átalakulásának következményeként a kézműipar termelőtevékenységének jelentősége megnőtt, így a szakképesítéssel szembeni igény gyökeresen megváltozott. A szakképzés rendszerét a megváltozott igények kielégítéséhez szükséges igazítani. Ebben a folyamatban az egyik lehetőség a „mestervizsga” rendszerének újraszervezése új követelményekkel.

Az iparúzéssal járó jogok a vállalkozási törvény alapján az asztalos szakmában

is „mester” képesítés nélkül is megszerezhető, de a termék előállítás csak a tanulás, a szakismeret birtoklása, az egyes technológiák végrehajtásában megszerzett többéves gyakorlat útján sajátítható el. Ez a folyamat az, amely a mester címet a szakma ismeret rangsorában minősíti és megszerzőjének anyagi-erkölcsi megbecsülést és elismerést szerez. **Az ipargyakorlás jogát tehát mindenképpen a mester képesítéshez lenne célszerű kötni.**

A mérnöktechnikus képesítés jelenleg is tartalmazza a mester cím elnyeréséhez szükséges elméleti alapokat, de a gyakorlati ismeretek terén bizonyos hiányszakmákat lehet felfedezni. Ezért azok csak a mester címhasználat jogi követelményeit elégítik ki, s ez csak a szakmai műveletek végrehajtására szervezett csoportok és technológiai folyamatok irányítására alkalmas, de a legtöbb asztalos termék kézműves tevékenységgel történő minőségi előállítása általuk néhány éves gyakorlat nélkül nehezen képzelhető el.

Olyan elképzeléseket érdemes megfontolni, amelyekkel rendelkezők, mind a szakképesítés elbírálására jogosult intézmények részéről, hogy érettségi nélkül a mester cím elnyerése törvényesen megszerezhető, csak ábránd lehet. Ezért az Országos Képzési Jegyzékben szereplő faipari szakképesítések közül közel tíz megnevezésnél a mester cím odaítélésének alapfeltétele hiányzik. Azok a törekvések pedig, hogy új szakma megnevezéseket, szakmacsoportokat összevont tevékenységek útján próbálnak kreálni, semmiképpen nem támogathatók.



**Milyen gondokkal küzd  
a mestervizsgáztatás szervezése?**



1. Miután a mester képesítéssel járó jogok és kötelesek helye a szakképzés folyamatában sem jogilag sem erkölcsileg nincs egyértelműen meghatározva, a szakma vállalkozási gyakorlása nincs képesítéshez kötve, a mester cím megszerzésére egyik oldalon sincs, ami ösztönözzön, míg a másik oldalon nincs, ami kötelezne. Ugyanakkor a mester cím megszerzése várhatóan jelentős költségekkel jár.

2. A Kézműves Kamara és a Kereskedelmi és Ipar Kamara között a szakmák, amelyekben mestervizsgáztatást lehet szervezni, egyértelműen nincsenek felosztva, tekintettel arra, hogy a törvényi utalás, miszerint "minden egyéb szakmában" a MKKI illetékes, átfedésekre, párhuzamosságra és vitákra ad lehetőséget.

3. Vitatható, hogy a vizsgakövetelményeket a kamarák közösen állítsák össze, tekintettel a kézműipar sajátosságára.

4. A kamarák és szakmai szövetségek közötti együttműködés jelenleg igen sok kérdésben kívánnivalót hagy maga után. Különösen a követelményrendszer szakmai tartalmának kialakításához igényli a szakmai szövetség az együttműködést.

A mestervizsga letételére való felkészülés lehetősége a szakismeret továbbfejlesztését is igényli, s egyben a szakmunkásképző iskolában végzettek részére a szakmagyakorlás magasabb szintű elsajátítását is lehetővé teszi. Egyidejűleg hozzájárul azoknak az ismereteknek megszerzéséhez, amelyek a vállalkozásokkal összefüggő legfontosabb kereskedelmi, számviteli, munkaügyi kérdésekben való jártasságot is biztosítják.

Az asztalos szakma művelése azon tevékenységek közé tartozik, ahol a termékek előállítása a képességek megléte mellett jelentős gyakorlati ismeretsajátítást is követel. Az egyes műveletek végrehajtása érdekében a gépi és kézimunka kombinációja a szakmai fogások olyan begyakorlottságát igényli, ami az ismeretek



mesterszintű elsajátítását követeli meg. A kézműipari termékelőállítás mesterképzettség nélkül alacsony színvonalú, minőségileg hiányos használati tárgyak elkészítéséhez vezet. Ezért az a véleményünk, hogy az asztalosipari termékek manuális előállítása mesterszintű képesítés nélkül nem folytatható.

Szükségesnek tartjuk megjegyezni, hogy a mester vizsgáztatás mind irányultság, mind jogosultság szerinti felosztása szakmai szempontból nem kívánatos. Ez nemcsak a színvonal rovására, hanem a szakmai és egyéb követelmények elsajátításának, alacsony színvonalának olyan megengedéséhez vezethet, ami a későbbiek folyamán többirányú súrlódást eredményezhet. Különösen akkor, ha az iparvállalatoknál a szakismeret bizonyítását a mester címet igazoló iratok bemutatásához fogják kötni. A fejlődés ugyanakkor ezt nemcsak megköveteli, de előbb-utóbb ki is kényszeríti.

Ahhoz, hogy a hagyományos asztalos mester cím ismét a megbecsült iparos rangját visszanyerje, a mestervizsga követelményrendszerét úgy kell összeállítani, hogy az ne csak a jelenkor

technikai és technológiai ismereteket ölelje fel, hanem tartalmazza a múlt hagyományait, a szakmai etikát, a korszerű közgazdasági-számviteli, számítástechnikai ismereteket, nem utolsósorban az ismeretátadás, az utánpótlásnevelés pedagógiai módszereit. A tananyag mellett tehát igen fontos meghatározó a szakoktató személy kiválasztása nemcsak szakismeret, hanem pedagógiai szempontból is, tekintettel arra, hogy a felkészítési folyamat a személyiség fejlesztésére is jelentős hatást kell gyakoroljon.

A gyakorlat megszerzése során a szakmai művelteknek vagy a gyakorlatban végrehajtandó folyamatoknak mint begyakorló tevékenységnek lehet ismeretszerző vagy ismeretalkalmazó, készség és képességfejlesztő funkciója. Ezért a technikai ismeretek oktatása az anyag és szerzőszámhasználat, a termékelőállítás begyakorlása csak manuálisan végzett munkával sajátítható el. Ehhez nem mindig elég a szakmában eltöltött néhány év gyakorlat különösen akkor, ha azt az iskola befejezése után munkamegosztáson alapuló ipari üzemekben folytatták.



## Melyek a teendőink a mester képzés megszerzésének ösztönzésére?

1. Törvényesen rendezni a "mester" cím által tanúsított képzettségi szint helyét a szakmai hierarchiában és a gazdasági élet szereplői között,

2. Meg kell határozni a "mester" cím elnyerésére ösztönző elemeket és kötelezettségeket,

3. Az asztalosipari vállalkozások gyakorlásához szükséges iparendélyt a mestervizsgabizonyítványhoz kell kötni,

4. A mestervizsgakövetelmények kidolgozásába és a vizsgáztatásba a szakmai szövetségeket intézményesen be kell vonni,

5. A mestervizsga szakmai körét az OKJ-ből a fafeldolgozó iparterületéről kell kijelölni,

6. A "mester" cím mind a kézműiparban, mind a munkamegosztáson alapuló gyáripari munkavégzésben azonos szakmai elismertséget jelentsen.

7. A mestervizsgára felkészítő tanfolyamok szervezését ellátó képzési helyeket a szakmai feltételek meglétének igazolására előzetesen szakmailag minősíteni szükséges.

A mester címmel járó képzés kiteljesedésével a jövő iparos nemzedéke számára el kell kezdeni és vissza kell állítani a bútorszakma erkölcsi szakmimunkakultúra egységét, és újra meg kell teremteni a gazdasági életben korábban elfoglalt, meghatározó szerepüket.

**Dr. Dalocsa Gábor**  
a műszaki tudományok  
kandidátusa



A gazdasági kamarákról szóló 1994. évi XVI. törvény alapján a mester cím 1995. július 1. után csak az illetékes kamarák által jóváhagyott követelményrendszer és szabályzat alapján, valamint az általuk meghatározott összetételű és képzettségű vizsgabizottság előtt tett sikeres vizsga eredményeként nyerhető el. A törvény végrehajtása érdekében a Magyar Kereskedelmi és Ipar Kamara (MKIK), a Magyar Agrárkamara (MAK) és a Magyar Kézműves Kamara (MKK) közös közleményben adott tájékoztatást (A mester címről és vizsgáról, Magyar Közlöny, 1995/58. sz.), amelyben alapelveiben meghatározták az adott szakmában a mester címre pályázók számára kötelező követelményeket. **A közlemény szerint mester cím elnyerésére pályázhat azon személy, aki:**

– az adott szakmában rendelkezik államilag elismert szakképesítéssel,

– szakmáját annak teljes körében magas szakmai színvonalon képes gyakorolni,

– szakmájában legalább háromötéves gyakorlattal rendelkezik,

– elsajátította a vállalkozás gyakorlásához szükséges közgazdasági, jogi és munkaügyi ismereteket,

– elsajátította a tanulóképzéshez szükséges pedagógiai alapismereteket.

A fenti követelmények fennállása esetén a pályázó a három kamara által 1995. szeptember 29-én aláírt és kihirdetett Országos Mestervizsga Szabályzat előírásainak megfelelően vizsgára bocsátható. **A mestervizsga írásbeli és szóbeli beszámolókból, illetve gyakorlati részből tevődik össze.** A gyakorlati vizsga a mestermunka, „mester remek” elkészítését jelenti, ami a szakma gyakorlására való készséget és felkészültséget hivatott igazolni. A vizsgakövetelményeket és a vizsgabizottságot ugyancsak a kamarák állítják össze. A vizsgára egyénileg vagy az e célból szervezett tanfolyami oktatáson keresztül lehet felkészülni. A vizsga eredménytelenség esetén megismételhető.

## Kinek éri meg?

*Dr. Dalocsa Gábor írását vitaindítónak szántuk. Van miről vitáznunk. A mestervizsga újabb kötelméről megoszlanak a vélemények. Még azok is ellentmondásosnak tartják az előírásokat, akik szívükön viselik a szakmai utánpótlás kérdését. Kétségtelen, hogy gátat kell vetni a szakma hanyatlásának. Tarthatatlan, hogy a különböző bt.-k, kft.-k, úgy adják fejüket a bútorgyártásra, hogy tagjaik között egyetlen megfelelően képzett szakember sincs. Csakhogy: el kell gondolkozni azon is, nem estünk-e a ló másik oldalára. Óvatos becslések szerint a mestervizsga költsége nyolcvan–százezer forintra rúghat. Ki fogja ezt megfizetni? Máris hallottunk olyan szkeptikus véleményeket, amely szerint az ugyan kétséges, hogy az új rendszer emeli-e a szakmai színvonalat, az azonban biztos, hogy gyarapítja a vizsgáztatók jövedelmét (ez persze önmagában egyáltalán nem lenne baj).*

*De végül is: mi lesz a szakma jövőjével?*

*Várjuk észrevételeiket!*

**Berényi János**



# Kárpitosipari mérnökképzés a Könnyűipari Műszaki Főiskolán

1993 óta folyik kárpitosipari mérnökképzés a Könnyűipari Műszaki Főiskolán. Az első diplomások 1996 júliusában hagyják el az Intézetet. Az 1972-ben alapított Könnyűipari Műszaki Főiskola a hét budapesti műszaki főiskolát tömörítő Budapesti Politechnikum regionális főiskolai társulás tagja.

A Könnyűipari Műszaki Főiskola Magyarországon az egyedüli olyan felsőoktatási intézmény, amely kifejezetten a könnyűipar területére képez szakembereket, mérnököket és műszaki menedzsereket. A képzési időtartama nappali tagozaton 3, levelező távoktatás tagozaton 4 év. A könnyűipari mérnök szakon belül jelenleg nyolc szakirányban folyik képzés, ezek a bőr- és textilvegyész, a bőrfeldolgozóipari, a csomagolótechnikai, a papírgyártó- és feldolgozóipari, a nyomdai, a minőségbiztosító, a ruhaipari és a textiltechnológiai szakirányok. Az egyes szakirányokon belül alternatív tantárgyválasztással további ágazati specializációra nyílik lehetőség.

A kárpitosipari mérnökképzés a bőrfeldolgozóipari szakirányon belüli ágazati specializációval folyik. A könnyűipari mérnök szak tanterve moduláris felépítésű. Főbb modellek:

- az alapozó és általános törzstantárgyak,
- a szakirányú törzstantárgyak,
- az alapozó kötelezően választható tárgyak és

– a szakirányon belüli kötelezően választható tantárgyak moduljai.

Az alapozó és általános törzstantárgyak a teljes képzési idő kb. 34%-át, a szakirány törzstantárgyak kb. 32%-át teszik ki.

Az egyes szakirányok speciális alapozó képzési igényét a kötelezően választható alapozó tantárgyi menüből történő kiválasztás elégíti ki. Ezt a modult 10 tantárgyból kell összeállítani, a menü 28 felkínált tantárgyából. A kiválasztás részben a szakirány kötelezően megkívánja, részben a

hallgató egyéni érdeklődése van bízva.

A kötelezően választható alaptárgyi modul tantárgyainak összóraszám a képzési idő kb. 14%-át teszi ki.

A szakirányon belüli ágazati specializáció a szakirány kötelezően választható tantárgyi menüből történő választás útján valósul meg. A specializációs tantárgyak a képzési idő kb. 20%-át alkotják.

A kárpitosiparra specializálódó hallgató tehát a következő tantárgyakat veszi fel:

A mérnökhallgatók tanulmányaik során két alapszigorlatot, három szakszigor-

– alapozó törzstantárgyak	AT-01	AT-11
– bőrfeldolgozóipari szakirány törzstantárgyak	BT-01	BT-04
– választott tantárgyai BV13 Bútor és kárpittervezés		
BV-23 Bútor- és kárpitgyártás technológia		
BV-26 Műanyagfeldolgozás technológia		
– kötelezően választható alapozó tantárgyak		
AV-11 Matematika statisztika		
AV-21 Műszaki fizika (hőtan)		
AV-30 Számítástechnika		
AV-41 Vállalkozási ismeretek		
AV-43 Ipari marketing		
AV-44 Értékelemzés		
AV-50 Mechanizmusok		
AV-54 Szárítás és klímatechnika		
AV-61 Villamos mérések		
AV-80 Alkalmazott számítástechnika		

latot, valamint kb. 26–28 kolokviumot kötelesek teljesíteni. Szakmai gyakorlati ismereteik bővítése érdekében az I. és a II. tanév után egyegy hónapos nyári gyakorlaton vesznek részt.

Mérnöki önálló alkotókészségük bizonyítása a 6. félév során elkészítendő szakdolgozattal, diplomamunkával történik, amit záróvizsgabizottság előtt kell megvédeni.

A záróvizsgárabocsátás feltételei az abszolutórium, egy idegen nyelvből tett vizsga, valamint a záródolgozat (diploma) benyújtása.

Az idegennyelv tanulásához a főiskola segítséget nyújt, két féléven keresztül heti 4 órában köznyelvet és egy félévben szintén heti 4 órában szakmai idegen nyelvet tanít és lehetővé teszi a főiskolai nyelvvizsga letételét. Ennek követelményszintje az alap- és középfokú állami nyelvvizsga szintje között helyezkedik el. Az állami középfokú nyelvvizsgával rendelkezők számára csak a szakmai idegen nyelv tanulása és annak vizsgája kötelező.

A Könnyűipari Műszaki Főiskola könnyűipari mérnök szak valamennyi szakirányán végzett hallgatója számára továbbtanulási lehetőséget biztosít a Soproni Egyetem faipari mérnök szakán. Az egyetemi szintű kiegészítő képzés 2,5 éves és levelező tagozaton valósul meg. A kiegészítő képzés 50–50%-ban általános (matematika, mechanika, műszaki hőtan stb.), illetve könnyűipari szakirányú (technológiák). A képzés fele részben a Soproni Egyetemen, fele részben a Könnyűipari Műszaki Főiskolán folyik. A záróvizsga a Soproni Egyetemen van és a diplomát a Soproni Egyetem adja ki.

**Matlák Zoltán**

okleveles faipari mérnök  
a Könnyűipari Műszaki Főiskola vendégtanára



# Az akácfa jelentősége, tulajdonságai és ipari felhasználása (II.)

A magyarországi és külföldi tapasztalatok alapján az akácfa gyakorlati tartóssága a következők szerint becsülhető:  
 – szabadban talajjal érintkezve 20–25 év  
 – szabadban talajjal nem érintkezve 60–100 év  
 – épületben száraz helyen és víz alatt 500 év felett.  
 Az akácfa tehát kiemelkedő védőrendszer nélküli tartóssága miatt különösen értékes környezetbarát anyagnak tekinthető.

## Fizikai sajátosságok

Az akácfa kiváló tulajdonságainak jobb érzékeltesére az egyes fizikai jellemzőket a faipari gyakorlatban ismertebb kocsányos tölgy (*Quercus robur* L.) értékeivel is összevetettük.  
**Sűrűség.** Az akácfa abszolút száraz sűrűségének jellemzőit az alábbiakban mutatjuk be (kg/m<sup>3</sup>):

Magyar adatok	728
Németországi adatok (Göhre K. 1952)	717
USA-beli adatok (Wood handbook, 1974)	690
tölgy (kocsányos)	650

Egyértelmű, hogy az akác a kocsányos tölgyet jelentősen meghaladó sűrűséggel rendelkezik. A nedvességtartalom szerepe lényegesen kisebb az egyéb elterjedt fafajokhoz viszonyítva, mivel az akácfa élő nedvesen is mindössze 35–40% nedvességet tartalmaz. (Méréseink szerint az akác gesztjének nedvességtartalma 30,5–49,0% között változott, a középérték 39% volt. Ugyanekkor a bükknek 73%, a tölgynek 79% nettó nedvességtartalmat regisztráltunk.) Érdemes az akác termékek szállítása szempontjából megjegyezni: a 15–20% nettó nedvességű, ún. légszáraz akácfa 1 m<sup>3</sup> 780–800 kg, a friss termelésű, közel élő nedves anyagoknál pedig 930–950 kg/m<sup>3</sup> értékkel számolhatunk.

**Zsugorodási jellemzők.** Az akácfa rosttelítettségi pontját különböző vizsgálatok során 21,8–22,5% nettó nedvességtartalomban határozták meg (ugyanaz a tölgynél 24–27%, a bükknél 32–34%). A faanyag feldolgozása, szárítása, hasznosítása szempontjából nagy jelentőségű zsugorodási és dagadási tulajdonságok az akácfaánál a közhiatedelmekkel ellentétben előnyösnek ítélték.

	Az akácfa zsugorodása, %		
	Húr	Sugárirányú	Térfogati
Magyar adatok	6,96	5,65	12,096
Német értékek (Göhre K. 1952)	6,90	4,66	11,40
USA-beli értékek (Wood Handbook 1974)	7,20	4,60	10,20
kocsányos tölgy	7,810,0	4,04,6	12,215,0

Az akác rostirányú zsugorodása elhanyagolhatóan kicsi: 0,1–0,22%.

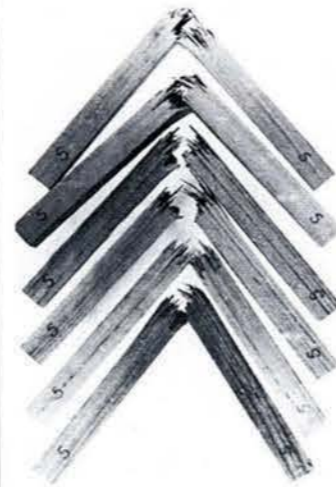
Az akác esetében igen kedvezőnek ítéltető a húr és sugárirányú jellemzők hányadosa (a zsugorodás anizotrópia). Tehát az akác kevésbé hajlamos a vetemedésre, mint a tölgy és a bükk (e jelenség a kisebb méretű és kevesebb bélsugaraival áll kapcsolatban).  
**Hőtechnikai tulajdonságok.** Az akácfa hővezetési tényezője a többi sűrű szövetű lombosfafajához hasonló: az abszolút száraz akácfa 0 °C hőmérséklet mellett húrirányban 0,120, sugárirányban 0,138, rostirányban 0,192 W/m.h. °C, hővezetési tényezővel rendelkezik. Nagy sűrűsége miatt az akácfa viszonylag nehezen gyullad. A gyulladáshoz szükséges minimális hőszugárzási intenzitás az akácnál 2,6, a tölgynél, a bükknél 2,5, a fenyőnél 1,7 W/cm<sup>2</sup>. A tartószerkezetek tűzállósági méretezések a fenyőkre 1,0, a nyárokra 1,3, az akácra igen kedvező, 0,5 mm/min. beégési sebességet ajánlani figyelembe venni. A budapesti Faipari Kutató Intézetben 60 mm vastag próbatestek égetési kísérletei során tapasztalták, hogy 700 °C hőmérséklet mellett 15 perc alatt az elszéneseedett felszíni réteg vastagsága (a beégés mélysége) az akácnál mindössze 4,4, az erdei fenyőnél 9,2, a nyárnál 11,8 mm volt. Tehát az akác tartók feltűnően előnyösek tűzvédelmi szempontból.

Vizsgálataink szerint az akácfa abszolút száraz állapotban a következő (KJ/kg):  
 kéregmentes faanyag 17 777  
 kéreg (átlagos mennyisége a teljes tűzifa tömegéhez viszonyítva 19,75% volt) 19 145  
 törzsfá (kéreggel) 18 047  
 vastag gyökér 17 223

Ha 700 kg/m<sup>3</sup> sűrűséggel számolunk (kéreggel együtt), akkor az akác tűzifa térfogatra vetített fűtőértéke 12 633 MJ/m<sup>3</sup>. A fentiekből adódóan 2,5 t (vagy 3,5 m<sup>3</sup>) 12%

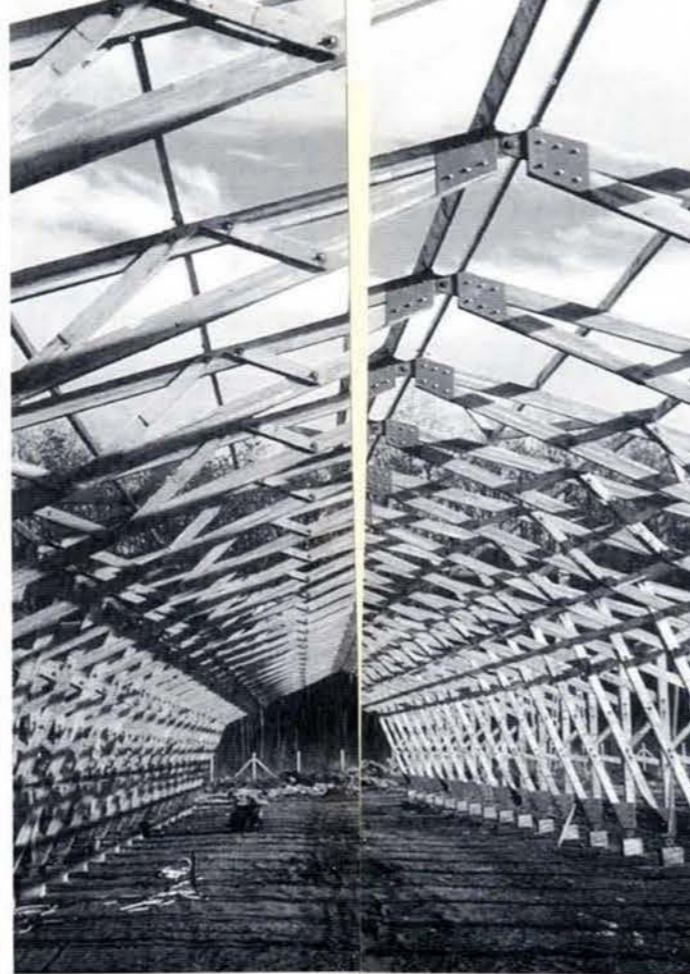
nedvességtartalmú (légszáraz) akác tűzifával 1 t tüzelőolaj helyettesíthető. A közép-európai fafajok közül az akác a nyírral, a bükkal, a gyertyánnal együtt a legnagyobb fűtőértékkel rendelkezik. Kiemelkedően jó tüzelési sajátossága, hogy igen nagy az utóizzási szakasza. Az akác tűzifát elegendő egy évig tárolni az alacsony kezdő nedvesség miatt, szakszerű tárolás esetén gomba- és rovarkárosítások nem jelentkeznek.

**Színe, rajzolata.** Megfigyeléseink szerint az akácfa sokak által



Az akácfa szívósságát, kiemelkedő szilárdságát mutatja a szálkás töréskép

	Statikus hajlítószilárdság (u = 12%)	Statikus hajlító rug. modulusz (u = 12%)
Saját vizsgálatok (magyar akác)	156,1	15890
Német adatok (Göhre K. 1952)	136,1	11270
USA-beli adatok (Wood handbook 1974)	127,0	14100
Kocsányos tölgy	93,9	12400



A híres harkányi fedett uszodát akácfa tartókkal készítették

előnytelennek ítélt zöldessárgabarna színárnyalatai a termőhellyel állnak kapcsolatban. A színbeli tarkaság azonban egy törzson belül is megfigyelhető. A sötétebb színű faanyag általában sűrűbb és tartósabb. Az akácfa az elkülönülő korai és késői évgyűrűpászták hatására határozott, esztétikailag előnyös rajzollal rendelkezik. Az előforduló sötétbarna erek (ún. vaserek) a bútorgyártásnál kedvezőtlenek.  
**Szilárdsági és rugalmassági jellemzői.** A Közép-Európában termesztett fafajok közül az akác rendelkezik a legkiemelkedőbb szilárdsági és rugalmassági jellemzőkkel. A szerkezeti méretezéshez a statikus hajlítószilárdsági jellemzők szolgálnak alapul. Az akácfa statikus hajlítószilárdságának és rugalmassági modulusának jellemzőit az alábbiak szerint foglaltuk össze (MPa):

Az akácfa nyomó-, húzó- és nyírószilárdsági jellemzőit az alábbiakban mutatjuk be (itt is megfigyelhetők a tölgyet meghaladó kiváló értékek) MPa:

	Saját vizsgálatok (magyar akác)	Német adatok (Göhre K. 1952)	Kocsányos tölgy
Nyomószilárdság rostokkal párhuzamos	68,8	71,9	61,0
rostra merőleges	18,5	18,0	
Húzószilárdság	166,8	136,0	90,0
Nyírószilárdság (húrirányú)	12,3	12,8	11,0

A faanyag szívósságát jellemző üto-hajlító szilárdságot tekintve az akác messze megelőzi az ismert európai fafajokat (J/cm<sup>2</sup>): Saját vizsgálatok (magyar akác): 16,4  
 Német adatok (Göhre K. 1952): 13,5  
 kocsányos tölgy 6,0  
 gyertyán 10,0  
 bükk 5,2

Az akácnak ezen kiváló viselkedését a dinamikai igénybevételekkel szemben különösen a szerszámnyelek és sportszerek gyártásánál veszik figyelembe. Az akácra jellemző a szálkás törési kép, ami szívósságát mutatja. A különböző akácfaiból készült termékek (pl.: padlóburkolatok)

használat során nagy jelentősége van a faanyag keménységének, kopásállóságának. A két jellemző között szoros a kapcsolat (a kemény fák kevésbé kopnak, mint a puhafák). A Brinell-Móráth módszerrel végzett keménységi vizsgálatok eredményei jól mutatják az akác kiemelkedő keménységét (MPa). (Bütü irány):

Saját vizsgálatok (magyar értékek) 81,8  
 Német adatok (Göhre K. 1952) 78,2  
 kocsányos tölgy 66

A különböző fafajokra jellemző kopási értékeket általában a bükkhöz szokták viszonyítani. Így a fontosabb fafajok sorrendje: akác 0,37; bükk 1,00; kőris 1,53; tölgy 1,56; erdei fenyő 1,73; éger 3,34. Tehát az akácfa kopásállósága egyedülálló az európai fafajok közül.

## Az akác hengeresfa feldolgozása (elsődleges megmunkálás)

A hengeresfa feldolgozásában legjelentősebb fűrészipari tevékenység mellett szólnunk kell a furnér-, a forgács- és a farostlemezyártásról, valamint a fűrészüzemi tevékenységhez csatlakozó szárításról és gőzölésről. Az akácfa papíripari felhasználására is történtek pozitív kísérletek, de kiváló egyéb jellemzői alapján e fafajt nem célszerű e területen alkalmazni.

## Fűrészipari feldolgozás

Magyarországon évente mintegy 1,5–1,7 millió m<sup>3</sup> hengeresfát fűrészelnék fel. Ennek 10–12%-a akác.

Az akác fűrészipari alapanyag sajátos tulajdonságait a technológiai tervezésnél és az üzemeltetésnél egyaránt célszerű figyelembe venni. Ezek a következők.

A gyors növekedéssel is összefüggő évgyűrűszerkezeti inhomogenitás, a jelentős juvenilis fa részaránya, a gyakori külpontos, bordás növekedés belső feszültségekkel jár együtt. Ezek pedig felfűrészeléskor felszabadulnak és a fűrészáru vetemedését eredményezhetik.

A fűrészipari alapanyag viszonylag kicsi átmérője (átlag 23–24 cm) miatt a fatestben igen kicsi a göcsmentes zóna. A nagyméretű göcsök közötti távolság 60–68 cm, és igen gyakoriak a korhadt göcsök is. E probléma miatt az akácból 1 m-nél hosszabb, teljesen göcsmentes termékek nehezen termelhetők!

Az akácfa nagy keménysége és szilárdsági jellemzői miatt nehezen fűrészelhető, a tölgyhöz viszonyítva a fűrészelési ellenállás (teljesítmény szükséglet) 20–30%-kal nagyobb, hasonló mértékben fokozódik a faanyag eltompító hatása is. A rönktéri tárolásnál az akácfa különleges védelmet (pl.: permetezés) nem igényel.

Az akácfa fűrészipari termékei a következők:  
 Fő termékek:

széleletlen és szélezett akác fűrészáru fűrészelt bútortélc, szerszámnyél hordó donga fűrészelt oszlop (gerenda, talpfa) Kiegészítő termékek (a fő termék mellett termelés): parkettfríz rakodólap deszka kerítés lécs bányadeszka fűrészelt karók.

Az elmúlt években Magyarországon kb. 180–200 ezer m<sup>3</sup> akác hengeresfát fűrészelték fel éven-

ként. Ma e munka eredménye alapján az üzem megrendelések szerint végzi az akác furnér gyártását (a mennyiség jelentéktelen).

Véleményünk szerint az akác furnéripari hasznosítása a tölgyellátás nehézségei miatt fokozódni fog. A magyar akác alapanyag bázis akár 2,0–2,5 millió m<sup>3</sup>/év gyártást is lehetővé tesz.

## Gőzölés

Az akác fája megfelelő paraméterekkel történő gőzölés esetén elveszíti kellemetlen zöldessárgás színét, fokozatosan megbarnul. A színváltozással egyidejűleg csökkennek a faanyag szilárdsági és keménységi jellemzői. (A sötétbarna színárnyalatok esetén a különbség a kezeletlen fához viszonyítva 20–40% mértékű is lehet.) A gőzölt akác könnyebben forgácsolható, kevesebb a szálkaszakadás, repedés.

Az akác fűrészáru gőzölést tömör rakatokban, közvetlenül a felfűrészelés után kell végezni (tehát a faanyag minél nagyobb nedvességtartalma mellett). A gőzölés leghatékonyabban túlnyomásos gőzölő hengerekben (autoklavokban) végezhető el, az alábbi paraméterekkel (e gőzölési jellemzők mellett a faanyag szinte csokoládé barnára sötétedik, mindemellett a rajzolata határozottabbá, esztétikusabbá válik):

## Az akác fűrészáru túlnyomásos gőzölésének javasolt menetrendjei (Molnár S. 1988)

Fűrészáru vastagság mm	Felfűtés h	Gőzölés h (0,15 MPa túlnyomáson)	Lehűtés h	Össz. h
1928	6	10	6	22
3040	8	12	8	28
4558	10	15	10	35
68	18	20	15	50

te. Ebből termeltek 40–45 ezer m<sup>3</sup> fűrészáru, 4 ezer m<sup>3</sup> bútortélcet és boros dongát, 20–22 ezer m<sup>3</sup> oszlopot (és karót), 2–2500 m<sup>3</sup> talpfát és gerendát, 22–25 ezer rakodólap és egyéb deszkat, valamint 10–15 ezer m<sup>3</sup> parkettfríz. (A magyar gazdaság jelenlegi átalakulásával a termelés átmenetileg visszaesett.) A nagyobb méretű fűrészelt termékek, szélezett fűrészáru, oszlop stb. esetén a rönkre vetített kihozatal 4045%. A bútortélc jellegűeknél 30% körüli.

## Furnéripari feldolgozás

A bútorgyárakban felhasználható hasított furnér gyártására 1981–82. évben a Szege-di Furnéripari Kft. néven végeztünk kísérleteket. E munka során 81 rönköt dolgoztunk fel. Üzemi kísérletekkel meghatároztuk a hidrotermikus kezelés és a feldolgozás optimális pa-

Eredményesen lehet az akácfa túlnyomás nélkül hagyományos gőzölő kamrákban is gőzölni. Ez esetben a gőzölési idő 160–180 órára növekszik. E módszerrel a faanyag erősen sötétbarnára kevésbé gőzölhető, de előnye, hogy kíméletes, ritkábban okoz repedéseket.

Mindkét módszer esetében a gőzölési idő változtatásával közben-ső (kevésbé sötét) színárnyalatok is létrehozhatók. Ezen színárnyalatok megbízható reprodukálása azonban nehezen oldható meg, mivel a színképzést sok tényező befolyásolja (szárazítás, termőhely, kor, nedvességtartalom stb.).

## Szárítás

Az akác szárítása szempontjából előnyös, hogy a húr- és a sugárirányú zsugorodás között a különbség nem jelentős, tehát száradáskor a faanyag kevésbé vetemedik.



Jelentős előnye az akácának az alacsony kezdő nedvesség. Tapasztalataink szerint a fakitermést követő 1–1,5 hónapon belüli felfűrészelés esetén a fűrészáru nettó nedvességtartalma 30–35% (a tölgyé 50–60%). E tulajdonsággal függ össze, hogy az akác fűrészárut, parkettfűrész, bútortárcát már közvetlenül a rönk felvágása után mesterséges szárítóba rakhatjuk és a károsodás veszélye nélkül száríthatjuk. Tehát nincs szükség előszárításra.

### Az akác hengeresfa egyéb feldolgozási módja

Az akácának a forgácslemezgyártásban mint keverék fajának van szerepe. Magyarországon két üzemben gyártanak forgácslemez (Interspan, Falco), 20–30 000 m<sup>2</sup>-es mennyiségben akácát is felhasználják.

A Mohácsi Farostlemezgyárban eredményesen oldották meg az akác felhasználást. Érdekes, hogy a kész farostlemezek is megőrzik az akác sajátos sárgászöldes színét. A kérgésre nagy figyelem fordítandó, mert az akác kéreg jelenléte nagy mértékben csökkenti a lapok alaktartósságát.

Befejezésül az akác hengeresfa feldolgozása, felhasználása terén szólnunk kell még az energetikai hasznosításról. Ma évente 600–700 ezer m<sup>3</sup> akácútifát használunk fel Magyarországon. Eredményes kísérletek folynak rövid vágásfordulójú energia erdők létesítésére is.

### Az akác fűrészáru továbbfeldolgozása

**Bútoripari felhasználás.** A magyar bútortipar az akácot mintegy 20 év óta alkalmazza. Kezdetben csak nem látható szerkezeti elemekként (pl.: kárpitozott garnitúrák váza, ruhartartó rudak stb.) használták. Az 1970-es évek közepén konyhai székeket (ülőkéket) és asztallámpákat kezdtek akácból készíteni (csongrádi bútorgyár), ezt követően megjelent az akác lakószobai székek és asztalok alapanyagként is (pl.: mészalkali bútorgyár). A belsőtéri bútorok esetében elterjedését színbeli tartsága és a faanyag nehéz megmunkálhatósága egyaránt gátolta. E problémák megoldását segíti az akácfa gözölése, pácolása és a korszerű keményfémlepkés szerzőmök alkalmazása.

**Épületasztalosipari felhasználás.** Az akácfa kimagasló kopásállósága, dinamikus és ciklikus igénybevételekkel szembeni nagy ellenállóképessége, valamint kiváló statikus szilárdsági jellemzői révén ma már az épületasztalos-és építőipar egyik fontos fajtája. Magyarországon akácból készítik a legtöbb parkettát, lépcsőt, korlátot. Jelentős az épületszerkezetek, a ragasztott tartók, a faházak, a szerszámkamrák, a kerítéselmelek, a falburkolatok gyártása is.

A hagyományos csaphornyos parketták közül a legnépszerűbb a 40–60 mm széles, 300–400 mm hosszú és 22 mm vastag. Az évente gyártott mennyiség 400–500 ezer m<sup>2</sup> körül változik. A m<sup>2</sup> akác parkettfűrész 32–24 m<sup>2</sup> akác parkettát termelnek. A csaphornyos parketta melletti igen jelentős a szalagparketta gyártása is (pl.: Barcs, Zalahaláp), itt a felszíni kopató réteg készül akácából. Egy üzem (Gyöngyös) foglalkozik mozaikparketták gyártásával is.

**Egyéb termékek.** Az akácát hagyományosan felhasználja a bogár- és rönk-ellenes szerzőmök gyártásánál. Eredményes próbálkozások folynak nagyméretű rétegelt-ragasztott váltótálpálfa gyártására is. Ezek 2,8–4,4 m hosszúságban, 15x25 cm keresztmetszettel készülnek.

Külön kell szólnunk az akácchordó gyártásáról. Mivel a boros hordókat a korábbi évszázadokban tölgyből készítették, ezért kezdetben (15–20 éve) nagy volt az idegenkedés az akácchordókkal szemben. Ma már kiderült, hogy az akácfa igen kiváló hordóipari alapanyag! Fája bármilyen vágási irányban nem engedi át a folyadékot, az akác dongák hajlítási- és törési ritkán fordul elő. Az akácfa jellegzetes illata és színe nincs negatív hatással a tárolt bor minőségére. Az 500 l űrtartalmú tároló hordók mellett nagy választékban gyártanak különböző kis-hordókat, kádakat is akácából. Értékes felhasználási terület az építőipari tartószerkezetek gyártása is.

### A továbbfeldolgozás technológiai sajátosságai

**Mechanikai megmunkálás.** Az akácfa magasabb készlettségi fokú ipari feldolgozásra az elmúlt években egyre inkább elterjedt, így a korábbi időszak termékeire jellemző, fűrészeléssel való megmunkálás mellett az újabb gyártmányokhoz (pl.: bútoralkatrészek, parketta) egyéb forgácsolási műveletek (gyalulás, marás, fúrás, csiszolás stb.) is szükségesek voltak.

Az akác forgácsolására vonatkozó tapasztalataink elsősorban gyakorlati jellegűek. Az ipari feldolgozásban elterjedtebb lombos fafajokhoz (tölgy, bükk) viszonyítva az akácfa megmunkálásához – az előzőekben részletezett nagyobb szilárdsági értékei és keménysége miatt – a forgácsolószerszámokat gyakrabban kell cserélni. A nagyobb forgácsolási igénybevétel nagyobb hajtómotor-teljesítményt és stabilabb gépkonstrukciót követel (ezért nem alkalmasak sok esetben a fenyő fafajra szerkesztett gépek az akác feldolgozására).

Üzemi tapasztalataink és forgácsolási kísérleteink egyaránt azt mutatták, hogy a gözölés kedvező hatással van a forgácsolt felület minőségére. Gyaluláskor, maráskor az akácra jellemző szálkiszá-

kadások száma észrevehetően mérséklődött. Különösen feltűnő volt a pozitív hatás a furnérozott élek megmunkálásakor. A gőzölt faanyag forgácsolásakor nem éreztük a természetes állapotú akác feldolgozásakor keletkező kellemetlen (a nyálkahártyát irritáló) szagot sem.

**Ragasztás.** A tömör fa alkatrészek ragasztással való egyesítése (szélességi, vastagsági és hosszúsági toldással) nagyipari mértékben csak az utóbbi években bontakozott ki, a rétegelt-ragasztott építőipari faszervezetek (tartószerkezetek, ajtók, ablakok) elterjedésével összefüggésben.

Az akácfa ragasztásakor a ragasztóanyagok alkalmazására a következő irányelvek a mértékadók:

– Nedvességgel nem érintkező szerkezeti elemek (bútor- és épületszerkezetek, belsőépítészeti termékek, bútorlapok, lépcsők), ha a ragasztott kötések a szállítást és szerelést idejére is védik a csapadéktól, készülhetnek diszperziós ragasztók (pl.: PVAC), sőt karbamid-formaldehid ragasztók felhasználásával is.

– Csak rövid ideig tartó és ritkán ismétlődő, kisebb nedvességeknek kitett termékek, szerkezetek is előállíthatók diszperziós ragasztókkal (edzővel). Ez esetben célszerűbb lehet a rezorcin-formaldehid, vagy a melamin alapú műgyanták használata.

– A nedvesség által gyakran vagy tartósan érintett, változó klímának vagy szabadtéri behatásoknak kitett termékek és szerkezetek (pl.: ragasztott váltótálpálfa, ragasztott tartószerkezetek stb.) csak rezorcin-formaldehid-alapú műgyanták felhasználásával ragaszthatók.

Az akácfa alkalmazható ragasztóanyag-típusát és fajlagos mennyiségét illetően részben eltér a többi fafajtól. Az akácfa ragasztására vonatkozó kutatások jórészt a konkrét ragasztási paraméterek megállapítására irányultak, másrészt törekedtek feltárni a különbségeket a gőzölt és természetes állapotú akácfa ragasztási jellemzői között.

A ragasztásra végzett sokrétű, tudományos és gyakorlati kísérletek eredményeit összegezve megállapíthatjuk, hogy az ismert ragasztóanyagokkal és ragasztási technológiákkal az akácfa megfelelő minőséggel ragasztható. A ragasztási paraméterek megtervezésekor azonban feltétlenül figyelembe kell venni az akác fafaj sajátosságait.

**Felületkezelés.** A felületkezelést befolyásoló fajjellemzők:

– Az akác nagyméretű edényei (főként a korai pásztaban) tiliszekkel teltek, termőhelytől függően a parenchima sejtekben kristályos lerakódások (kálciumoxalát, kalciumkarbonát) is előfordulhatnak. Pácolás után „szürke pörusok” zavarhatják az esztétikai hatást. A búturfelületen ezek a lerakódások mindig látszanak.

– A fa egyenetlen évgyűrűszerkezete, szálfutása, ággócsossága a

forgácsolhatóságát, tehát a csiszolhatóságát is befolyásolja. A felületelőkészítő csiszolások költsége így magas, a csiszolatorpedig irritálhatja a nyálkahártyákat.

– A fa kémiai felépítése a robinetin és annak származékai okozzák az akác zöldessárga-barna színét, s ezek felelősek azért, hogy a szín egy törzson belül is nagymértékben változhat. Enyhén savas kémhatású (pH 5–5,5), ami egyes lakoknál elvileg befolyásolhatná a kikeményedést. A lakkvalasztást korlátozhatják a fában lévő inkruszt anyagok is (ásványi anyagok, gyanták, szinezőanyagok).

– A napugárgás UV-tartomány a felületi rétegekben bomlási reakciókat indít meg (főként a ligninre és a facukrokra jellemző folyamat), aminek eredménye a kezeletlen fa viszonylag gyors fakulása, szürkülése, infragugárgás hatására pedig barnulása.

**Színváltozások.** Lakkfelvitel után a faanyag színe változik, rajzolata hangsúlyosabb lesz, a felület élénkül. A színmerés eredményeivel igazolható az a tapasztalat, hogy a vízoldható alkídok, az oldószeres poliuretán és savakémményedő lakk típusok felvitele után az akác felülete igen „tarkává” válik, míg vizes diszperziók esetén az élénkítő hatás elhanyagolható. Ezért akác felületeken (pl.: akác parkettánál) vizes akrilát alapú alkalmazás indokolt.

**Pácolás.** Pácolással a színeltérések csak akkor egyenlítőzhetők, ha a pácolóanyag sötét. Ha közepes színárnyalatokat kell létrehozni, megoldást jelenthet a fehérítés (33%-os hidrogénperoxidnak 10% ammóniumhidroxiddal kevert oldattal). Tapasztalataink szerint kétszeri felvitel után a fa színe világosabbá válik, homogénebb lesz, de sárgás árnyalatát megtartja. Ha a második felvitelnél a fehérítőfolyadékba 5% diópácoló keverünk, tölgy színű alakul ki. Ez a halványított felület pácolható, illetve közvetlenül is felületkezelhető.

**Lakkozás.** A bútortiparban alkalmazott lakkanyagok körében nem találtunk olyat, amelynek kikeményedését az akác inhibitor tartalma gátolta volna. Poliuretán és savakémményedő lakkoknál jelentősebb színváltozásokra lehet számítani, ami főként a zöld árnyalatok felé való eltolódásban jelentkezik. UV-poliésztereknél (amivel pl.: a Barcsi parkettagyárban is felületkezelnek) ez a változás nem jellemző. Külső térben történő alkalmazásnál is főként az esztétikai hatásnak van szerepe. Az UV-fény által okozott színváltozás lazuro felületkezelés esetén fényálló, sötétebb árnyalatú pigmentálással vagy UV-abszorberrel alkalmazásával előzhető meg.

Összefoglalva: az akác eddig ismert módszerekkel minden nehézség nélkül felületkezelhető, a tarka szín csökkenthető. Külső térben a faanyagot szürkülés ellen célszerű védeni.

Dr. Molnár Sándor



# Gyártmányfejlesztés Hajduthonet módra



Magasra emelte a mércét – még mai szemmel tekintve is – egykor **Michael Thonet**. Ma is szívesen vásárolt, sőt gyűjtött termékei messze megelőzték saját korukat: esztétikai, ergonomiai és technológiai szempontjából rendszerelvű szemléletükkel.

A magyar örökös, a debreceni **Hajduthonet Hajlítottbútor és Kereskedelmi Rt.** az utóbbi években önálló és erőteljes gyártmányfejlesztéssel újítja fel modellválasztékát. Az 1993-ban megkezdett folyamat annak a ténynek a felismerése, hogy a bútoripar a recesszió dacára is, divatiparágként, igényes termékekkel biztosíthatja talponmaradását a hazai és nyugat-európai piacokon. Bár a lakásberendezés és a bútor a századvégi Európában – és főleg annak nyugati felén – a polgár önkifejlesztésének eszközközé vált és a divattrendbe illő újdonságok biztosítják az extraprofitot, a modellfejlesztéseket a háttérben keményen ható gazdasági tényezők felismerése irányítja. A thonet technológiával dolgozó Hajduthonet Rt. esetében a hazai kedvezőtlen gazdasági szabályozók mellett már a gyártmányfejlesztésnél ajánlatos volt felismerni, hogy:

- eltűntek a századforduló jó minőségű alapanyagot biztosító bukkerdőségei. A rendelkezésre álló bukktól csak igen kis mennyiségben és magas áron lehet beszerezni.
- a klasszikus thonet technológia igen anyag-, gyártóeszköz és energiaigényes, tehát a végtermék már nem tömegbútor.
- a modellválaszték jelentős, klasszikusnak számító részét csak jobb minőség mellett lehet kevesebbet kell termelni, de jobb minőségben.
- az emberi tényező, amely mint költségtényező növekvő súlyú csak lassan és fokozatosan állítható át a minőségi szemléletre. Erre kiváló alkalmat nyújtanak az eleve igényesen bevezetett új modellek.
- a jellegzetesen középeurópai kultúrtörténeti örökséget jelentő klasszikus modellek részaránya csökken a piacon. A gyártmányfejlesztésnek a thonetit tradíciók továbbvihető része mellett új kiterjesztési lehetőségeket kell terem-

tenie, tekintve, hogy a székgyártás modellváltási kényszere világszerte igen magas.

A jeles „egyenesági” örökösök mint: a **Thonet Vienna** és a frankenbergi **Gebrüder Thonet GmbH**, fejlesztési stratégiái az előbbieken felsorolt tényeket látszanak követni. Természetesen a jó fejlesztési stratégia létfontosságú eleme a jó design. Ezt mindkét cég termékei igazolják tekintve, hogy Európa legjobb formatervezőit foglalkoztatják: biztosítva általuk a cégek karakteres választékát és annak versenyképességét. A hagyományos Thonet modellek kifogástalan minőségben de kevesek által megfizethető kultúrtörténeti relikviaként kerülnek a piacra. Az új modellek alkatrészeinek meghatározó részaránya már hegesztett, galvanizált acélszövből hajlított, igazolva a hiányzó drága alapanyagotól, a bükk fűrészárutól való okos távolodást. Az olcsóbb fémtechnológia javítja a piaci versenyképességet. (Amúgy a 20–30-as évek óta már ennek is van hagyománya Thonetéknél.) Számolva az európai felzárkózás szükségével a Hajduthonet Rt. a dinamikus gyártmányfejlesztésben látja a fejlődés egyik lehetőségét. Ezt sietteti a szűkülő hazai piac, az erős konkurencia és az export piacokon való fokozott jelenlét elkerülhetetlen szüksége. Bár termékeink igen alapos piaci bevezetését több mint 100 éve elődeink elkezdték – mondhatni a Thonet forma már a magyar polgári köztudat része, – még ilyen alapokon sem könnyű megújulnunk jelenlegi gazdasági és humán környezetben. Fejlesztéseink jelenleg négy termék kategóriát céloznak meg:

1. **A hagyományos thonet modellek** azaz az örökségünk versenyképesebb minőségben való gyártását. Itt a fejlesztések a gyártási technológia és a minőségi szemlélet megújulását jelentik. El kell felejtenünk, hogy a thonet szék tömegáru volt 40 évig: a nagy plenáris gyűlések kelléke.

2. **A beszerezhető egyre magasabb áru és gyengébb minőségű bukka** alapanyagból kiindulva valóban csak a komfortot és karaktert biztosító alkatr-

szek készüljenek hajlítás technológiával. Másképpen fogalmazva **csapolt illesztésű rövid hajlított elemekből épüljenek az új modellek**, sőt gyalult-mart elemeket is integráljanak a székállványok.

3. **A hajlítás technológiával készült elemeket** (ezek a használó testközéleben levők) **könnyű és tartós fémvázzal** építsük össze kihasználva a thonet technológia előnyét a térgörbe elemek előállíthatóságát.

4. **Új praktikus asztalcsaládok** tervezése, hiszen köztudott, hogy asztal társaságában a szék könnyebben elkel.

• Mindezek mellett meg kell őrizni a thonet karaktert: könnyedséget, karcsúságot (hiszen a szék mobilia), ergonomiai megfelelést és a gyártmánycsaládban gondolkodás elvét. Természetesen fontos a saját Hajduthonet karakter megjelentetése. Célkitűzés – és nem is könnyű – a kevés számú elemből felépülő modell, ami a tervező részéről igazi formai ötleteket, új szerkezeti megoldásokat kér, kizárva a stíling könnyebb útját.

• **Eredményeink** – 1993 nyarától kezdődően vannak, de még sok a kívánnivaló. Lassan de javulni látszik a kivitelezés minősége, új fényezőanyagok bevezetésével, a technológiai fegyelem növekedésével.

• **Megszületett a gyártmánycsalád** elvén összeálló **Plutó** és **Lótusz székcsalád**, ahol a hátsó lábak és támlakialakítás kivételével az egyéb elemek azonosak. Dacára az azonos elemeknek a Lótusz család tagjai konzervatívabb, art nouveau karakterjegyeket hordozó székek, míg a Plutó kifejezetten groteszk, de ugyanakkor hangsúlyosan reprezentatív, magas komfortú szék, amely additív karokkal karosszékre alakítható.

• **A fa-fém kombináció** redukált elemszámmal valósult meg a **Szimplex** és a **Smoky garnitúra** esetében. Mindkettő „a menő” nyugateurópai formatervi trendekkel kíván lépést tartani. A Szimplex székcsalád bár közületi piacot céloz kis külméreteivel egyszerű, de formailag és szilárdságtanilag átgondolt szerkezetével, ugyanakkor a modern konyhák világában is otthon van. A Smoky karosszék

fém elemei a kényesebb, nagyobb kivitelezési pontosságot kívánó káva szerkezetet és kötéket váltják ki. Takart elhelyezésük számol az esetleges konzervatívabb vevői szemlélettel, amely igazán elegánsnak csak a fát tartja. Kompaktan rakásolható közületi karosszék garnitúráként asztallal a lakásban is megállják helyüket.

• **Magas ergonomiai követelményeknek** kíván megfelelni a **Hajdu** és **Pipacs** székcsalád. Mindkettő igényes fémszerkezettel készül és gazdag szövetválasztékkal szándékozunk forgalmazni. Igényes tárgyaló bútordarabjai, de munkaszék-ként, sőt étkezőkben is megfelelnek az elvárásoknak.

• **A Faun** rakásolható karosszék szerkezetében csak a karaktert és komfortot biztosító elemek készülnek hajlított technológiával, az alárendelt szerkezeti elemek gyalult-mart technológiával kivitelezettek. Belföldi és export sikerei szép piaci pályát jósolnak. Fontos eleme a fejlesztésnek a **Diána** típusú asztal barátságos ellipszis alakú lapjával, amely különböző a székekhez idomuló lábakkal szerelhető. Két vendéglappal 10 személy kényelmes elhelyezésére alkalmas.

Az asztalok és főleg a közületi típusúak, tehát fix szerkezetűek vonatkozásában nagy szilárdságú, bármilyen lapformához és mérethez alkalmas, a székek karakterével passzoló additív lábtípusokat szándékozunk fejleszteni.

Tudatában vagyunk annak, hogy új modelljeink sikerét csak a jó minőség biztosítja. Mint ahogy a jó design hiteleségét a kivitelezés minősége. A Hajduthonet Rt. a jövőben nem „a sokat” hanem „a jót” választja. Szándékunk karakteres tényezővé válni a kül- és belpiacon, természetesen „Hajduthonet módra”.

Vásárhelyi János



# Szerelvény újdonságok

A közelmúltban számos prognózis és hasznos írás jelent meg lapunk hasábjain is a bútortipar aktuális feladatairól. Tudjuk, hogy feltétlenül szükséges az export expanzió fenntartása, a külpiazi kapcsolat építés, a kereskedelmi kapcsolatok új alapokra helyezése, a szűkös beruházási források kihasználása, a marketing munka színvonalának javítása. Tovább is sorolhatnánk a fontos teendőket, azonban nem feledkezhetünk el arról, hogy minden eredményes tevékenység alapja a minőségi munkával létrehozott, piacképes, széles vásárlói igényeket kielégítő, jól megtervezett termék. Az ezévi szakvásáron közel száz hazai és külföldi alapanyag és szerelvény gyártó és forgalmazó igyekezett termék választéká-

nak bemutatásával hozzájárulni a magyar bútortermékek színvonalának emeléséhez. A nagyszámú bútorszerelvény gyártó és forgalmazó teljeskörű bemutatása nem célunk. Talán azt kell összefoglalóan megjegyezni, hogy számos fontos közép-európai cég – olasz, osztrák, német – tartotta lényegesnek, hogy közvetlenül, vagy magyarországi forgalmazóján keresztül részt vegyen a bútortipar eme rangos eseményén.

## STÍLBÚTOR FOGANTYÚ ÉS FÉM BÚTORLÁB

Dinamikusan fejlődő nagykereskedelmi forgalmat bonyolító

le az ARTÉKA Kereskedelmi és Információs Iroda, amely öt jelentős osztrák és olasz céget képvisel. Ennek megfelelően kínálata az alapanyagoktól a szerelvényekig terjed. Széles termékválasztékát színvonalas kiállítási standon, áttekinthető csoportosításban, az újdonságokra koncentráltan mutatta be. Az általa képviselt SIRO cég ez évi fogantyú újdonságai a történelmi bútorstílusokhoz illő eredeti régi rajzok alapján tervezett, nemesen antikolt felületű fogantyúk voltak. Az olasz ALFIT cégtől származó fiókokat a könnyebb áttekinthetőség miatt felszerelt állapotban mutatták be. A fém fiókoldal rendszer kétdimenziós állítási lehetőséget biztosít, továbbá az oldalmagasításra és a rekeszes osztásra is lehetőség van. Az új SALICE fém bútorhúzóspántok 35 mm-es fazék átmérővel és két excenteres rögzítő csavarral készülnek. Ez a rendszer biztosítja, hogy a pántot a bútor szerelés helyszínén, kézi csavarozással, az excenter csavar 180°-os elfordításával, egyszerűen és gyorsan lehet fel és leszerelni. A BISCI cég posztforming ajtói és munkalapjai élénk, olaszos színvilágukkal emelkednek ki az általános kínálati mezőnyből. Az ARTÉKA képviselte a CAMAR céget is, akinek állítható fém asztal, szekrényláb típusai, függesztő vasalatainak szerkezete mindig rejt valami csemeget, a technikai újdonságokat kereső látogatók számára. Igazi meglepetés volt a lábazat első nélküli fémláb-, amely reméljük – egy hasznos és esztétikus új bútordivat forrásává fog válni. Jó két évtizeddel ezelőtt még eseményszámba ment, ha a Häfele cég autóbúsa – amely egy mobilizált bemutatóterem volt – megállt egy – egy nagyobb gyár udvarán. Ebben az időben rajtuk kívül nem nagyon volt kézzelfogható, naprakész információ a nyugat – európai bútorszerelvények technikai szintjéről. A HÄFELE cég szakvásári kínálatában több mint 20 000féle cikk található a mindenkori piaci igények kielégítésére, az egyszerű műhelytől az ipari gyártásig. Kínálatával a bútortipar teljes szerelvény szükség-



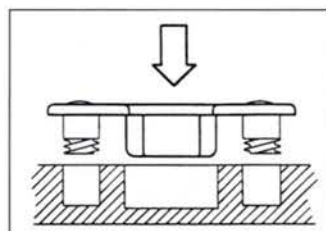
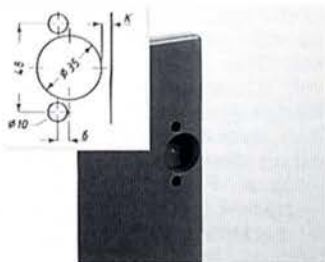
A legújabb tervezői elképzelés szerint az állítható fém bútorlábakra nem kerül lábazat első

letét átfogja, amelyek a díszítőelemek, fogantyúk, összehúzó és ágyvasalatok, kivetőspántok, zsanérok, fiókvasalatok, csavarok és kötőelemek, PVC-éllécek, zárrendszerek, bútorláb szerkezetek, irodabútor felszerelések, konyhabútor felszerelések, üzlet és lakás – polcrendszerek, gyógyszerári fiókrendszerek, bútorvilágítás – technika és bútorbelső felszerelések. Újdonságai közé tartozik az épületasztalosipar teljes szerelvény szükségletének kínálata, melynek figyelemreméltó darabjait a kiállításon felszerelt állapotban működés közben láthattuk. A budapesti vásárra jelent meg az – e tárgyban kiadott új katalóguskötetük, melyet az érdeklődők rendelkezésére bocsátottak.

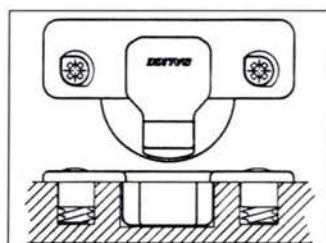
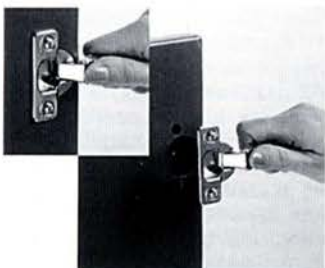
## OLDHATÓ KÖTÉSŰ KIVETŐSPÁNTOK:

A Häfelehez hasonló termékskálával jelentkezett a Szakvásáron a HUWIL és HETTICH cég. A Hettich cég, aki már hagyományos kiállítónak számít bemutatta megbízható minőségű iroda, lakószoba, konyhabútor szerelvényeit és az Interzum '96-ra kifejlesztett termékújdonságait. Oldható kötésű pántrendszer bármilyen szerkezetű és nyílásszögű – beleértve a negatív nyílásszöget is – homlokfel-szerelésére alkalmas. Az új

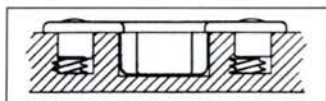
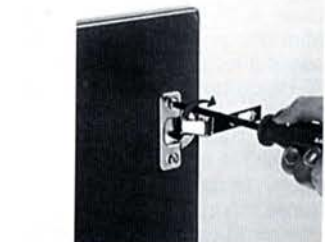
## OLDHATÓ KÖTÉSŰ PÁNT SZERELÉSE



1. A pántház részére furatokat készítünk



2. A pántot furatba helyezzük

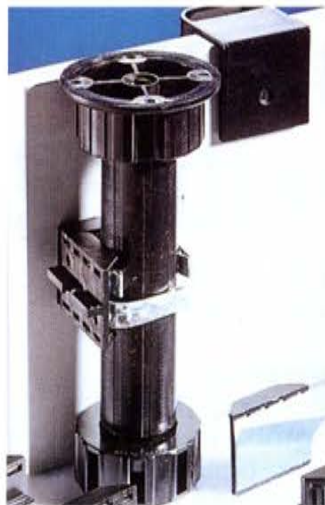


3. Az excenter csavar 180°-os elfordításával a pántot rögzítjük.





Lakószobai polcok, szekrények szintező láb megoldása



Állítható bútorláb, melyre a lábazat első és oldalsó is fölpattintható

Beépített indukciós főzőfelület



nagykészülékek teljes választékát kínálja. Igényesen, mindent beépítve, működés közben bemutatató kiállítási standján megtalálhattuk a konyhabútorba épí-

hető sütő, grillező, főző, hűtő, fagyasztó, mikrohullámú sütő, mosogatógép, beépített mosogatók és páraelszívó berendezések széles skáláját. A főzőkészülékek



A konyhai munkalapba épített főzőfelületet, grillezőt és fritőzt az ínyencek konyháiba tervezték

csúcsmodellje a konyhai munkalapba beépített ceránlappal indukciós főzőfelület, melynél a kezelő gombok sima, tartós fóliabevonattal készülnek és használatkor hangjelzést adnak. A mikroelektronika lehetőséget ad az optimális használatra, pl. főzőelemenként 8 teljesítményfokozat állítható be.

Ma már az igazi ínyenceknek sem kell a gourmand éttermek látványkonyháját irigyelni, mivel saját konyhájukban a szabadon sütés ízeit, ínycsiklandozó illatait élvezhetik. A Dominó látvány – sütő és főző termékcsalád elemeinként beépíthető halogén főzőlapot, kiemelhető szálalás fritőzt fűtőszálalás fritőzt és kerámia betétes grillező lapot tartalmaz. Természetesen a termékcsalád elemei igény szerint variálhatók és külön-külön is a bútorba építhetők. A Bútor Szakvásár színvonalas és bőséges kínálatából is jól látható, hogy az utóbbi években a bútoripar szerelvény kínálata kedvezően megváltozott. A kedvező tendenciát jelzi az is, hogy jelentős közép – európai kiállítások – bár kisebb alapterületen, de ugyanazzal a termékcsaláddal, ugyanazon design megfogalmazással, azonos újdonságokkal jelentek meg Budapesten, mint a Kölni Interzum-on.

B. Cséplő Katalin



Stilbútor fogantyúk

terpesztőcsavaros rögzítési mód előnyei különösen a lapraszerelt bútorok csomagolás utáni helyszíni szerelésénél mutatkoznak, mivel az ajtólapon nem szükséges a pántbeütővel való rögzítés. A HUWIL cég széles termékcsaládjából az újdonságnak számító német gyógyszerárroló rendszereket emelhetjük ki. Sokrekeszes fiókok, görög állványrendszerek, kihúzós, sokpolcos szekrény szerelvények biztosítják a korszerű gyógyszerári berendezést. Kisméretű, de jól áttekinthető kínálatot jelentenek évről-évre az exportra is szállító, magyar SANICOOP bútorfogantyú és szerelvénygyártó vállalkozás. Új fogantyúi nemesebb anyagból, fémből és rézből készülnek. A hazai gyártás előnye, hogy a szállításokat igen rövid határidőre tudják vállalni.

## AZ ÍNYENCEK KONYHABÚTORA

A PELGRIM HUNGÁRIA KFT. a háztartási konyhai



# Hagyomány és korszerűség

A debreceni Hajdúthonet Rt. az 1907-ben alapított Debreceni Gőzfűrészt és Faárugyár jogutódja.

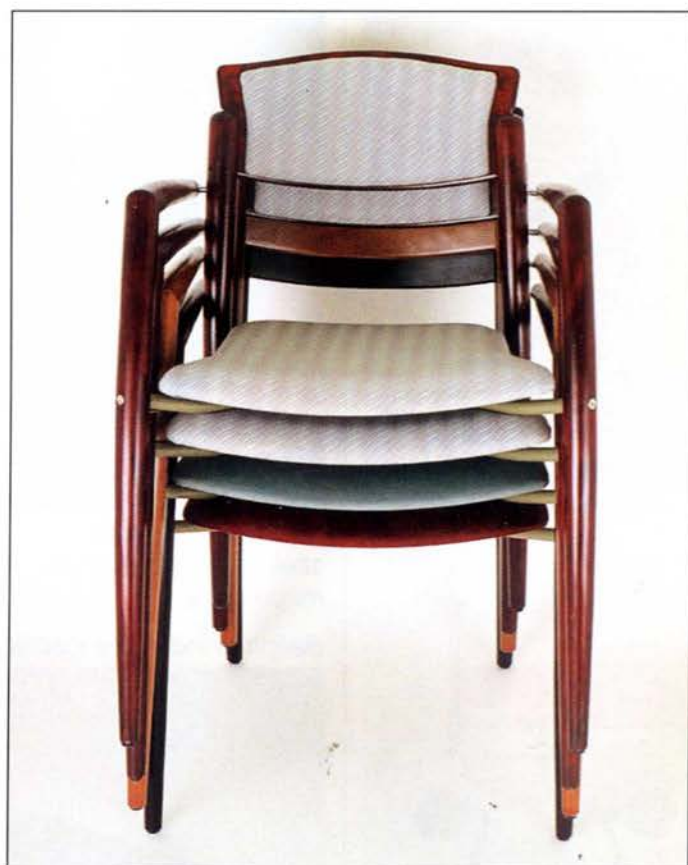
Termékeik karakterét alapvetően meghatározza, hogy hazai viszonylatban náluk halmozódott fel a legtöbb tapasztalat a hajlított bútorgyártással kapcsolatban. A Hajdúthonet nem csak nevében vállalta a Thonet rokonságot. Bútoraik a szellemi örökség befogadásáról tanúskodnak. Bár a fogytán lévő fa helyett fémet is alkalmaznak, ugyanaz a könnyedség, elegancia jellemzi darabjaikat, mint a bútordivat klasszikusának számító Thonet bútorokat.



**DIANA szék**

Klasszicizáló stílusjegyeket hordozó, hagyományos szerkezetű, gyalult-mart technológiával kivitelezett ebédlő szék. Stílusát medalion támla, a kard formájú terpesztett lábak és a felsőtámla kötő empirés forma képzése alkotja.

Tervező: **Vásárhelyi János.**



**SMOKY szék**

Karakteres és dinamikus, könnyed vonalvezetésű rakásolható közületi szék magas komforttal. Kényelmét megfelelő méretezésével, valamint a támlaidom nyeregformájának köszönheti. Szilárdságát az üléslap alatt elhelyezkedő X-alakú acélcső biztosítja, és megadja relatíve kis súlyát. A hagyományos thonet technológiának megfelelően a lábak és karok felül csökkenő átmérőjűek és hajlítottak.

**SMOKY tárgyaló asztal**

A vele garnitúrát képező székek karakterét követő, lendületes bútordarab. Az ívelt, hajlított, csökkenő keresztmetszetű, fém szerkezetű lábak az asztallap alsó felületének bármely pontjára szerelhetők – összhangban az asztallap méretével és a székek számával.

A garnitúra tervezője: **Vásárhelyi János.**







### PIPACS karszék és tárgyaló asztal

Hajlított fa, hajlított fém kombinációjú, könnyed, elegáns megjelenésű karszék, rakácsolható és sorolható kivitelben. A krómozott fémrész készülhet festett-porszórt kivitelben is. A tárgyaló asztal mérete mindenkor igazodik az egyedi megrendelésekhez.

Tervező: **Vásárhelyi János.**



### PLUTÓ étkező garnitúra

A Plutó szék magastámlás elegáns szék. Minden eleme hajlított tömör fából készül. A hozzátervezett étkező asztal nagyobbítható, 10 személy részére kényelmes étkezést biztosít. Mérete csukott állapotban 163x103 cm, kinyitva 250x103 cm.

Tervező: **Vásárhelyi János.**

### REXTHON elemes ülőgarnitúra

Közületi célra kifejlesztett, sokféleképpen variálható ülőgarnitúra. Az elemek kapcsolószerkezet segítségével könnyen illeszthető egymáshoz és bármilyen közösségi térforma berendezhető velük.

Tervező: **Király József.**

### LORENZA hálógarnitúra

A polgári ízlés világát képviselő hangulatos hálógarnitúra, a termékek lábvégein valódi réz hüvely borítással. A franciaágy hatalmas ágyneműtartóval rendelkezik, fekvőfelülete 210x168 cm.

Tervező: **Bánáti János.**





# Hagyomány és korszerűség

A debreceni Hajdúthonet Rt. az 1907-ben alapított Debreceni Gőzfűrészt és Faárugyár jogutódja.

Termékeik karakterét alapvetően meghatározza, hogy hazai viszonylatban náluk halmozódott fel a legtöbb tapasztalat a hajlított bútorgyártással kapcsolatban. A Hajdúthonet nem csak nevében vállalta a Thonet rokonságot. Bútoraik a szellemi örökség befogadásáról tanúskodnak. Bár a fogytán lévő fa helyett fémet is alkalmaznak, ugyanaz a könnyedség, elegancia jellemzi darabjaikat, mint a bútordivat klasszikusának számító Thonet bútorokat.



## DIANA szék

Klasszicizáló stílusjegyeket hordozó, hagyományos szerkezetű, gyalult-mart technológiával kivitelezett ebédlő szék. Stílusát medalion támla, a kard formájú terpesztett lábak és a felsőtámla kötő empirés forma képzése alkotja.

Tervező: **Vásárhelyi János.**



## SMOKY szék

Karakteres és dinamikus, könnyed vonalvezetésű rakásolható közületi szék magas komforttal. Kényelmét megfelelő méretezésével, valamint a támlaidom nyeregformájának köszönheti. Szilárdságát az ülésalap alatt elhelyezkedő X-alakú acélcső biztosítja, és megadja relatíve kis súlyát. A hagyományos thonet technológiának megfelelően a lábak és karok felül csökkenő átmérőjűek és hajlítottak.

## SMOKY tárgyaló asztal

A vele garnitúrát képező székek karakterét követő, lendületes bútordarab. Az ívelt, hajlított, csökkenő keresztmetszetű, fém szerkezetű lábak az asztallap alsó felületének bármely pontjára szerelhetők – összhangban az asztallap méretével és a székek számával.

A garnitúra tervezője: **Vásárhelyi János.**







**PIPACS**  
karszék  
és tárgyaló asztal

Hajlított fa, hajlított fém kombinációjú, könnyed, elegáns megjelenésű karszék, rakácsolható és sorolható kivitelben. A krómozott fémrész készülhet festett-porszórt kivitelben is. A tárgyaló asztal mérete mindenkor igazodik az egyedi megrendelésekhez.

Tervező: **Vásárhelyi János.**



**PLUTÓ**  
étkező garnitúra

A Plutó szék magastámlás elegáns szék. Minden eleme hajlított tömör fából készül. A háttértervezett étkező asztal nagyobbítható, 10 személy részére kényelmes étkezést biztosít. Mérete csukott állapotban 163x103 cm, kinyitva 250x103 cm.

Tervező: **Vásárhelyi János.**

**REXTHON**  
elemes ülőgarnitúra

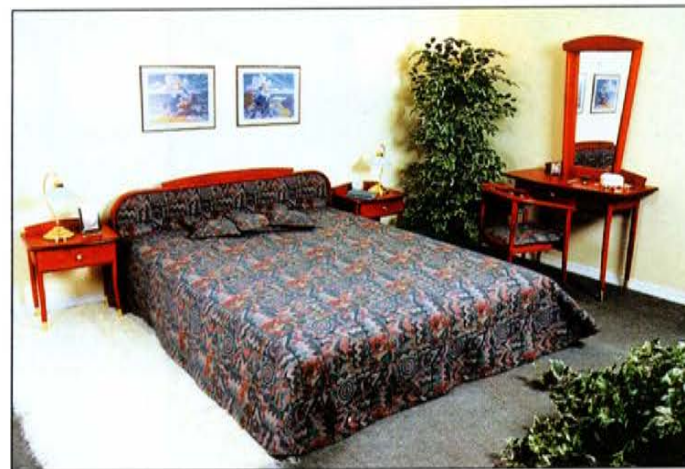
Közületi célra kifejlesztett, sokféleképpen variálható ülőgarnitúra. Az elemek kapcsolószerkezet segítségével könnyen illeszthető egymáshoz és bármilyen közösségi térforma berendezhető velük.

Tervező: **Király József.**

**LORENZA**  
hálógarnitúra

A polgári ízlés világát képviselő hangulatos hálógarnitúra, a termékek lábvégein valódi réz hüvely borítással. A franciaágy hatalmas ágynevetartóval rendelkezik, fekvőfelülete 210x168 cm.

Tervező: **Bánáti János.**





# A közeljövő üzenete

## A HOVENTA '95 meglepetés a bútorgyártóknak

Mintha egy nagyon nagy és rendkívül elegáns szálloda titokzatos, vendégek számára nem látható, üzemi területein barangolnánk, – olyan érzése támadt a nem szakmabeli látogatóknak a 14. Nemzetközi Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakkiállítás megtekintésekor.

A HOVENTÁ-t az idén – szerencsés ötlettől vezérelve – a Bútor Szakvásárral egyidőben a Budapesti Nemzetközi Vásárcsopont legnagyobb csarnokában, az „A” pavilonban rendezték meg. Így, ha a bútorszakma képviselői átsétáltak a vidáman nyüzsgő „A” pavilonba, nem csak az ételkülönlegességekbe kóstolhattak bele, hanem a sokágú vendéglátóipari üzletág bútorterendezési és belsőépítészeti piaci lehetőségeiből is ízelítőt kaphattak.

A nagy érdeklődésre jellemző, hogy tavalyihoz képest másfélszeresére növekedett alapterületen mintegy százötven hazai és külföldi kiállító mutatta be színvonalas, szemet gyönyörködtető termékeit.

Felsorolni is hosszú lenne a kiállítás témaköreit, hiszen az magába foglalta a termelő konyhaüzem berendezéseit, a

Olasz cukrászdai karszék antikolt fém vázszerkezettel.



„Magiszter” tárgyaló (Balaton Bútorgyár RT.)



Konferenciatermi karosszék karfára szerelhető írólappal (Balaton Bútorgyár RT.)

Nagyméretű üvegvitrin



gyorsétkezők, cukrászat, finompékesség, natúrkonyha, az élelmiszer áruház berendezéseit. A kiállítás rendezői a környezetvédelem és energiatakarékosság örökzöld mondanivalóját tekintették a legfontosabbnak, így kiemelt szerepet kaptak a környezetbarát technikai eszközök, a természetes anyagokból készült bútorok. Míg az elmúlt években a bútor választékot csak egy-két, főként éttermi bútorokat gyártó cég jelezte, az idei Hoventán olyan neves hazai bútorgyártók találták fontosnak a megjelenést, mint a BALATON BÚTOR RT, BUBIV PALOTA RT, HAJDUTHONET RT.

Továbbá több, kisebb – na-

lusában más-más jellegűvé vált.

Kellemes, cseresznyeszínű egyszemélyes keverőkkel kialakított thonet bútor tervezett Bánáti János a Hajduthonet RT. számára.

Érdekes volt a KER MODUL KFT vázszerkezetes, elemes bútorcsaládjá. A vázszerkezet perforált zártszelvényeihez kapcsolható bútorlemek változathatók, a polcok, vitrinek anyagukban igazodnak az üzletér belső struktúrájához, így egyaránt alkalmas ruházati szalonok, ajándék és ékszerüzletek, illatszerboltok berendezésére.

Köztudomású, hogy a szép környezet személyiségformáló



„Lorenza” szállodai termékcsalád. Tervező: Bánáti János (Hajduthonet RT.)

gyobb belsőépítészeti gazdasági társaság jelent meg színvonalas, olasz, osztrák, francia import irodai, szállodai bútorokkal.

Napjainkban a közéleti, szállodai berendezések gyártóinak rangos nemzetközi importbútor mezőnyben kell helytállni. Igen magas a minőségi követelmények mércéje, fontos a jó minőség, a természetes fa vagy furnér használata, a székeken asztalokon zörgést csúsztató gátló anyagok, a komplett bútorcsalád elv szerinti kínálat és természetesen a – jó design.

A Balaton Bútorgyár RT. áruházak, üzletek berendezésére fejlesztette ki a Balaton polc-rendszer, melynek lamelláiba az igénynek megfelelő árutartók szerelhetők fel.

ABUBUV Palota KFT „Renáta” franciaágyas szállodai termékcsaládjá a bútorkárpit, a színek és kiegészítők változtatásával megjelenésében és stí-

hatású, a környezet hat az emberre és az ember formálhatja harmónikusabbá a belső tereket.

Az üveg vitrin – üveg, tükör, fény kombinációja, „szerkezetnélkülisége” – mindig dísz az üzletek, szállodák belső terének.

A „KU-PA” Üvegipari KFT üvegbútor termékcsaládjainak legszebb darabjai a csupa üveg, zárható vitrinek voltak.

A kiállítás számos kísérő rendezvény tette még érdekesebbé: pódiumbeszélgetések, szakmai versenyek, formaruhabemutató. Ennek aktualitását az adta, hogy a jövő évben sorra kerülő Magyarország '96. és a milécentenáriumi ünnepek várhatóan több külföldi és hazai vendéget vonzanak, melyre a kereskedelemnek és a vendéglátásnak – is remélhetőleg a bútoriparnak is – fel kell készülnie.

B. CS. K.



**A Budapesti Vállalkozásfejlesztési Központ**  
kedvezményes hitelprogramja  
kisvállalkozóknak –  
kamatcsökkentéssel

## MIKROHITEL PROGRAM

A folyósítható hitel felső határa: **850 000,- Ft**

A hitel futamideje: **6–36 hónap**

A türelmi idő: **6 hónap**

A kamat (1995. október 1-jétől): **25%**

Az érdeklődő vállalkozók a Budapesti Vállalkozásfejlesztési Központban megkapnak minden, a hitelfelvételhez szükséges információt és formanyomtatványt. Az érdeklődőket a BVK tanácsadó hálózata pénzügyi-gazdasági szaktanácsadással segíti.

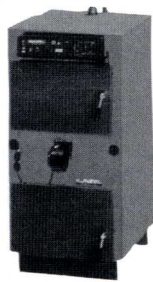
## BVK

1072 Budapest, Rákóczi út 18. Tel.: 342-2324

Ügyfélfogadás: hétfő–csütörtök 10.00–16.00

## A gázfűtés kényelme – fával

A Künzel-Aerotherm faelgázosító kazán jelenleg a leggazdaságosabb fűtőeszköz (l. táblázatunkat). Üzemeltetése ott, ahol a fahulladék rendelkezésre áll, szinte semmibe sem kerül. Elegendő napjában egy-két alkalommal megrakni. A tűztérben a max. 50 cm hosszúságú fahasábok is elférnek. Működése teljesen automatikus, szobatermosztát vezérlésű.



Forgalmazó: **AERO-THERM Ipari Szolgáltató Kft.**

Cím: Nyíregyháza, Eperjes u. 14. Tel.: 42/447-002

### FŰTÉSI KÖLTSÉG 100 m<sup>2</sup> FŰTÖTT ALAPTERÜLETRE

Fűtőanyag	Fűtőérték MJ/kg	Átlag hatásfok %	Korrigált fűtőérték MJ/kg	Fűtőanyag ár	Szükséges éves mennyiség	Éves fűtési költség Ft	%
Fa (kemény) Künzel kazán- ban elégetve	16	83	13,28	504 Ft/q	59 q	29 736	100 %
Földgáz	35	83	29,05	17 Ft/m <sup>3</sup>	2695 m <sup>3</sup>	45 815	154 %
Barnaszén	15	60	9,-	784 Ft/q	87 q	68 208	229 %
Brikett	21	65	13,65	1400 Ft/q	57 q	79 800	268 %
Kazánszén Feketeszén	23	65	14,95	1115 Ft/q	52 q	57 980	195 %
Koksz	24	70	16,8	2300 Ft/q	46 q	105 800	356 %
HTO	42	80	33,6	87 Ft/l	2741 l	238 359	802 %
Villamos- energia	3,6 kWh	100	3,6 kWh	Nappali 10,89 Éjszakai 4,47 Ft/ kWh	21 750 kWh	236 858 97 223	797 % 327 %



Cikkorozatunk első részében (95/2. 19-20. oldal) azzal a kérdéssel foglalkoztunk, milyen felépítésű legyen az ágy ahhoz, hogy egészséges és jó fekvést biztosítson. Megvizsgáltuk, hogy az egyes tartószerkezetek hogyan teljesítik a velük szemben támasztott követelményeket, ill. melyek a jó tartószerkezetek. Ebben a részben az ágyak másik fontos alkotóelemét, a matracot vizsgáljuk meg ergonómiai és fiziológiai szempontok szerint.

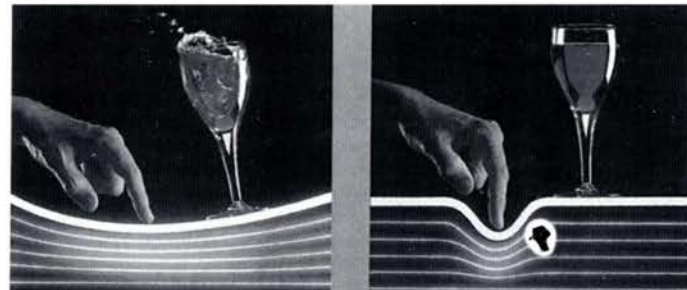
# Minden a matracon múlik?

Mint azt már az első részben is említettük, a párnázat akkor ad jó komfortérzetet, ha egyéni fiziológiai hatások mellett (hő, nedvesség stb.) a testet lágyan engedve mintegy körülöleli, ezután a benyomódás előrehaladásával progresszíven növekvő rugalmas erővel megtámasztja. Ezt a tulajdonságot a matrac **pontrugalmasságának** (idegen szóval pontelaszticitásának) nevezzük (1. ábra)

A kárpitozott bútorokkal szemben támasztott fiziológiai követelmények közül az egyik legfontosabb a megfelelő **hőszigetelő képesség**. Fekvő helyzetben az emberi szervezet meghatározott mennyiségű hőt termel. Ezt kell a testnek leadnia, a többletleadás lehűléssel, fázásérzettel jár. A fekvőbútorok hőszigetelési követelményeinek meghatározásakor a hőleadás szempontjából a testnek a párnázattal érintkező felületét kell figyelembe venni, ami a testfelületnek kb. az 1/3-át, oldalán fekvő helyzetben 1/5-ét teszi ki, a testsúly függvényében. A hőleadás mértéke a párnázat hővezető képességétől, a hőmérséklet-különbségtől és a hőtáradó feület nagyságától függ. A hővezető képességet az anyag vastagsága és hővezetési tényezője határozza meg. A hőleadás meghatározásakor pedig a fekvő ember legsúlyosabb hőmérsékleti viszonyait kell figyelembe venni. A korszerű anyagok hővezetési tényezőinek értékét a gyártóktól meg lehet kapni, azonban azok alkalmazásánál figyelembe kell venni, hogy a párnázat hővezetését terhelt állapotban kell számolni.

A másik fontos követelmény a **légáteresztő képesség**. Fekvőbútorok bevonására csak azok a bevonatok alkalmasak, amelyeknek egy meghatározott értéket meghaladó légáteresztése van.

Hasonlóan fontos a **vízgőzáteresztés és vízgőzfelvétel** is. Az emberi szervezet által párologtatás céljából a bőrfelületre jutó nedvesség egy része vízgőz formájában bediffundál a környező anyagokba, másik része pedig elpárolog. A hagyományos, régi típusú párnázatok, amelyeknek textíliá bevonatuk volt, kifogás-  
tanul tették lehetővé a nedvességleadás mindkét formáját. A korszerűbb párnázatoknál, elsősorban a PUR-haboknál nem tudja az emberi szervezete a vízleadást kellemetlen izadás nélkül végrehajtani.



1. ábra



2. ábra

A matracok felépítésüket tekintve alapvetően három részből állnak: a párnázatból, a huzatból és a megszerkezetből. A megszerkezet szempontjából a matracok legjelentősebb csoportját a habmatracok alkotják.

A **habmatrac**cal szemben számos előítélet él az emberekben, annak ellenére, hogy ma is a legelterjedtebb magrészek közé tartozik. Az előítéletek oka talán az, hogy ezt a matracípust gyakran készítenek rossz kivitelben, holott lehet jól is csinálni. Az alapvető követelmény természetesen a már említett pontrugalmasság, továbbá az, hogy ne alakuljon ki kemény érzet és ne legyen átülés (tartószerkezet érzése). Mind a PUR-alapú, mind a latex matracok teljesítik ezt a feltételt: progresszív alátámasztást nyújtanak. A **szintetikus habok** – lehetnek poliéter-, ill. PUR-alapúak – tömbökben hasbosított ter-

mékekből vágással készülnek. A latex habok a gumitej felhabosításával készülnek, egyenként formázzák meg, ami az eljárás lehetőségeit tágitja. Mindkét esetben gyártmányonként eltérően kamra- és csatornarendszerek osztják a felületet, és gyakran készülnek többrétegű kivitelben. Ezáltal elérhető a matrac rugalmasságának növelése. Ahol a keménységet akarjuk növelni (például közepén), ott a légkamrák méretét, vagy számát kell csökkenteni. A kamrák kialakításának további előnye az átszellőzés, ami által a testnedvesség elvezetése megoldható. A szintetikus habok minősítése a térfogatsúly szerint történik, jó minőségűnek tartjuk a 40–50 kg/m<sup>3</sup> térfogatsúlyú anyagokat. Latex esetén nem a térfogatsúly szerint ítélnék, hiszen a latex nehezebb, mint a szintetikus habok, mivel gyártásakor adalékanyagokat alkalmaznak, amelyekből az anyag csak nehezebb (és olcsóbb is) lesz minőségjavulás nélkül. Ezért ebben az esetben keménységi fokokról beszélünk. A jó habok 2–3 keménységi fokúak.

A párnázatokra és huzatokra nézve előjáróban csak annyit, hogy a jó matracot általában mindkét oldalról párnázzák – ez különösen a mi klímaviszonyaink között fontos –, téli és nyári oldal szerint. Ennek helyességéről egyébként a szakértők még vitáznak. A huzatok esetén teljesen a divatirányzatok a meghatározóak, ma a stretch lehúzó és mosható huzatok a divatosak

esztétikailag is, de a fő szempont az, hogy ez az anyag könnyen kezelhető. Meg kell említeni azokat is, akik allergiások a természetes szőrőkre – egyre nagyobb számban fordulnak elő –, ilyen esetekben szintetikus viles fedőréteget kell alkalmazni.

Ezek után lássunk egy-egy példát mind a latex, mind a PUR-alapú matracokra. A latex matracok egyik legszebb példája a Velde-man Bedding által gyártott Ultimo ágybetét. Az ágybetét megszerkezte tisztán latex, 16 mm-es monoblokk formában, 3 dimenziós szellőzéssel, amit a benne lévő perforált csatornákkal és a felületbe mart hornyok segítségével érnek el (2. ábra). Különlegessége még a megerősített medence rész és az extra puha vállzóna. A cellaszerkezet tökéletes homogenizálása érdekében mikrohullámú vulkanizálást alkalmaztak. Említést érdemel, hogy a gumitej felhabosításakor a hozzáadott levegő által olyan cellaszerkezet érhető el, amelyben köbcéntiméterenként 15000 légbuborék található, ami önmagában is lehetővé teszi a szerkezet rugalmasságát a légáteresztő képességét. A matracok egyébként kétféle – normál és soft (puha) – kivitelben készülnek.

A Latoflex által készített Gala matracok magrésze PUR-habokból készül, mégpedig 40–50 kg/m<sup>3</sup> térfogatsúlyú anyagból. Üreges kialakítása elősegíti azt, hogy jól alkalmazkodjon a testformához (ezáltal növeli a komfortérzetet), jó szellőzést, egyenletes hőelosztást, reumás betegnek a száraz-meleg klímát tegyen lehetővé. A matrac felépítése a 3. ábrán látható.

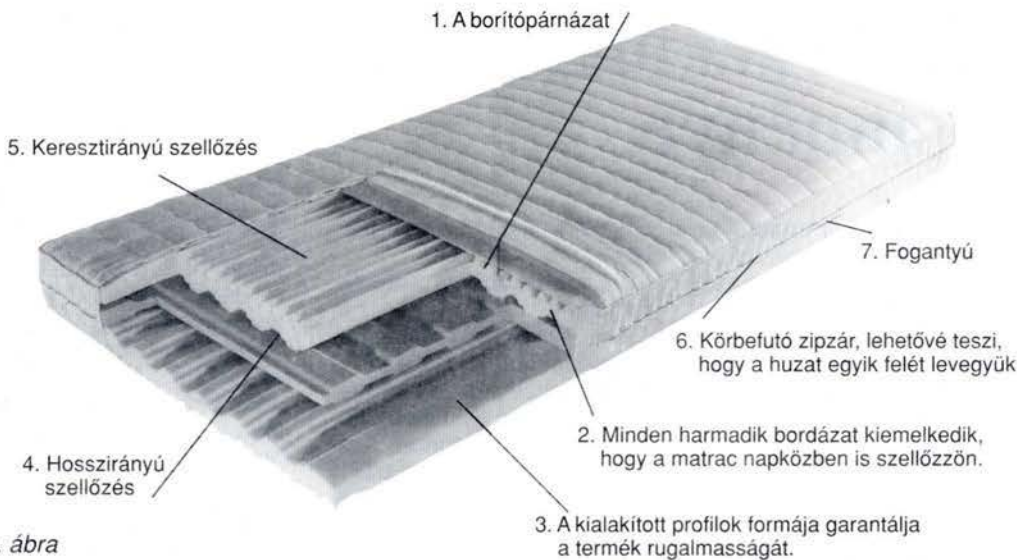
Ezek után essék szó az ún. biomatracokról. Az elnevezése onnan ered, hogy ezeket a matrac típusokat nagyrészt természetes anyagokból készítik, környezetbarát eljárással. Azért írtam, hogy nagyrészt, mivel a szakértő is vitáznak rajta, milyen anyagokat tekinthetünk bioanyagoknak. Vita helyett lássuk a természetes anyagok előnyeit a műanyagokkal szemben.

Az állati eredetű szőrök (gyapjú, lószőr, teveszőr) közel állnak az emberi bőrhöz, mivel állati eredetű fehérjét tartalmaznak. A műanyagok ezzel szemben elektrosztatikus teret képeznek, ezáltal a természetes bőrfunkciókat akadályozzák. Az elektrosztatikus térhatással kapcsolatban el kell mondani, hogy az emberi bőr is elektrosztatikus tulajdonságokkal rendelkezik, ezért hatnak ki rá (a bőr kiválasztó funkciójára) a műanyagok által képzett elektrosztatikus terek. Töltésük révén a porszemek és baktériumok ionizálódnak, a levegőbe emelkednek, és ezáltal

## A fekvőbútorok párnázatával kapcsolatos követelmények

Fekvőbútor	Hőleadás 293 kJ/h	Légáteresztés 500 l/(m <sup>2</sup> s)	Vízgőzáteresztés 6,0 mg/(cm <sup>2</sup> h)	Vízgőzfelvétel 30 mg/(cm <sup>2</sup> h)
------------	----------------------	---	--	---





3. ábra

az emberi szervekre károsan hatnak. A természetes rostok jobban tisztíthatók, és ezen felül tartósabban, kevésbé dohosodnak. Például a birkagyapjú saját súlyának 30%-áig képes nedvességet felvenni anélkül, hogy nedvesnek éreznék. Szellőztetéskor pedig ugyanezt a nedvességet minden további nélkül leadja. Ehhez hasonlóan, például a selymet is elég csak szellőztetni, és frissessége azonnal visszatér. A bőrfunkciók – a bőr fiziológiai tulajdonságai – az egyéb anyagokkal való érintkezés szempontjából kritikusak, mivel a bőr jó működésének alapvető felvétele a hőmérséklet- és nedvességszabályozás. A bőrrel közvetlenül kapcsolatba kerülő anyagoktól tehát szigetelőképeséget, abszorbeálóképeséget és megfelelő elektrosztatikus viselkedést várunk el, amit a műanyagok nem teljesen az állati és növényi anyagok viszont elsődlegesen biztosítanak. A matracnak továbbá mellőztethetőnek kell lennie. Itt is azt mondhatjuk, hogy a régóta használt, jól ismert természetes anyagok válnak be a legjobban.

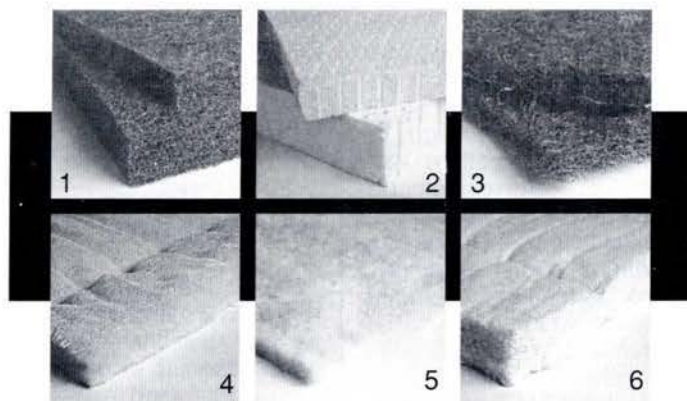
Melyek a biomatracoknak leggyakrabban felhasznált anyagok (4. ábra)?

**1. Gumikókuszlémez:** a kókuszpálma termésének héjából nyert rugalmas, rostos anyagot kaucsukkal egyesítik, tartós rugalmasságot, kemény fekvést nyújtó anyagot kapnak.

**2. Perforált latex:** a kaucsukfa nedvét (gumitej) levegővel habosítva nyerik a latexet, aminek pontrugalmassága kiváló.

**3. Lószőrpaplan:** a ló farkán (keményebb) és nyakán (puhább) nőtt hosszú szőr régóta kiváló felsőpárnázó anyag, jó klimatizálóképességű, izadósoknak ajánlott.

**4. Birkagyapjú:** sűrűsége 600



4. ábra

$\text{g/m}^2$ , egyesítése steppeléssel történik.

**5. Nyírt birkagyapjú:** sűrűsége  $300 \text{ g/m}^2$ , hagyományosan nyírt, erősen összetűzött.

**6. Pamut:** sűrűsége  $1200 \text{ g/m}^2$ , régóta használt töltőanyag, lágy és puha, fekvéskor kemény érzetet ad.

Néhány jellemző matrac típust az 5. ábrán láthatunk:

**a) Lószőrtöltésű matrac:** a meleg és kemény felületet kedvelők részére, a szerkezet nedvszívó képessége kitűnő.

**b) Kapok töltésű matrac:** növényi anyaggal töltött matrac, kicsit puhább, mint az előző. Ezt a nyírt már a századfordulón ismerték és használták kárpitosipari célra.

**c) Gyapjú+perforált latex matrac:** ez a szerkezet – szemben az előzőkkel – puha, lágyan körülölel egy testet, antisztatikusan kezelt „lélegző”, három oldalon zipzáros, levehető borítású.

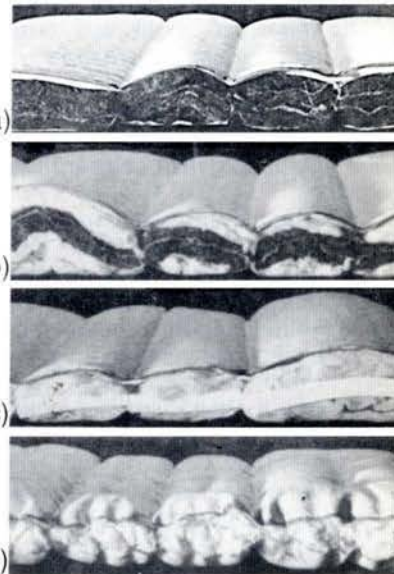
**d) Gyapjú+lószőrtöltésű matrac:** luxuskívétel, rendelkezik mindazzal a tulajdonsággal, amit egy matracnak tudnia kell. A matracokban kulcsfontosságú szerepe van a **merinó-gyapjúnak**. A párnázatokba vegyi kezelés nélkül, csupán biológiai

anyagokkal kezelve (hideg szódafürdőben, illetve mosószappannal mossák át) kerül be, így lanolintartalma megmarad. Tehát biológiailag aktív, a testnek megfelelő anyagokat használnak. A gyapjút révén elérhető a száraz-meleg ágyklíma, ezáltal antireumatikus hatású, továbbá jól szellőző és öntisztító anyag. A gyapjút pamut – csalánszövésű készített anyaggal veszik körül, ami sem festve, sem fehérítve nincs, hanem a gyapjúhoz hasonlóan biológiai anyagokkal mosott. Használják még latexet, ami magas természetes kaucsukaránnyal készül, ennek a pontelaszticitása, visszazugó képessége, szellőzőképessége és antibakteriális hatása emelhető ki. Láthatjuk tehát, hogy a különféle természetes anyagok megfelelő kombinációja meg tudja teremteni mindazt, amit egy matracról elvárhatunk.

Feltétlenül szólni kell arról is, hogy ebben a technológiában milyen nagy kézimunkaerő van. A matracokat hagyományos kézi módszerrel töltik, tisztázzák és varrják. Ebben a technológiában nincs steppelés, hanem keresztöltéssel fogják össze az anyagokat, így a varrások men-

tán a nem eléggé szigetelő sávok és a steppelésből adódó merevség elkerülhetők. A párnázat elkészítése kb. 10 órát (!) vesz igénybe, mivel egyedi-kézi gyártással készítik.

Ezután következnek néhány gondolat még a rugós megszerkezetekkel kapcsolatosan. A hagyományos bonell rugózat hátránya, hogy nem biztosítja a pontrugalmasságot. Ezzel szemben például a Slumberland-mat-



5. ábra

racokban – amelyeknek jellegzetessége a testforma felvevő ún. *Posture Springing* rugózat – az egységnyi felületre eső rugószám kb. ötször több, így a terhelés egyenletesebben oszlik meg, mivel a súlyt több rugó veszi fel. A rugótestben lévő rugók mindegyike egy folytonos rugósóor egymásba fonódó eleme, amelyek összefüggő rugóháló képezve szolgálják a pihenő test alátámasztásaként. A Slumberland-ágyak további előnye a kétszemélyes (francia) ágyaknál észlelhető, ahol – a hagyományos rugózatoknál közösen jelentkező „süppedés” problémája nem jellemző. Ez az ágy szerkezet világszerte ismert, jó tulajdonságait elsősorban a szállodai iparban hasznosították. A rugózat az USA-ban végzett vizsgálatok alapján a terhelés felvétele szempontjából jobb tulajdonságokat mutatott, mint a hagyományos tolszerrugóból összeépített rugótestek.

A másik elterjedt rugótípus a táskarugó, amiben az egyes rugózatok csak az előfeszítés mértékéig vannak igénybevéve. Az előfeszítést pedig a tartálsruugalmaság mértékéig állítják be, hogy maradó alakváltozás ne legyen

Jáki Péter  
okl. faipari mérnök



# A gazdasági helyzet alakulása, a faipar teljesítménye

## BEVEZETŐ

Ahhoz, hogy valamely gazdasági terület kérdéseiben, termelés, fejlesztés, piaci magatartás, vagy az ezekre vonatkozó statisztika értelmezése, stb. eligazodni lehessen, a makroszintű, azaz az egész gazdaságot érintő helyzet alakulást is a mérlegelés tárgyává célszerű tenni.

A legutóbbi időszakra vonatkoztatva hangoztatott gazdasági élénkülés, növekedés számszerű adatai érzékelhetőségéhez figyelembe szükséges venni, hogy a korábbi években olyan nem várt mértékű visszaesés következett be, ami miatt az 1994. évi GDP csak a 17 évvel azelőtti, az 1977. évinek, a beruházások a 20 évvel korábbi, az 1974. évi szintűnek, míg az ipari termelés az 1978. évi, a 16 évvel korábbi teljesítménynek felelt meg. A beruházások az 1992. év 1993. években mélypontjukat érték el, a GDP 18–20%-a közötti nagyságukkal. Jellemzésül, Szlovákiánál (28,1%), Ausztriánál (24,9%), a Cseh-Köztársaságnál (23,2%) ekkor mintegy 30–35%-kal kevesebb beruházást valósított-

tunk meg. Az energiafelhasználás terén ma hazánk, a fejlett országokkal való összehasonlításban, az 1989 után bekövetkezett rohamos lecsökkenés eredményeként, átlagos fogyasztási szintet képvisel. Az alapanyagipar részesedik az energiafelhasználásból 65%-kal, de az ipari termelésnek (GDP) csak kb. 20%-át, a foglalkoztatottak 24,2%-át mondhatja a magáénak. A termelés 70%-át képviselő feldolgozóipar energiafelhasználása ennek alig 10%-át tette ki. Az iparvállalatok többsége tőkehiányos helyzetben van, termelési, értékesítési nehézségekkel küzdenek, a szűkös fejlesztési források is főként a gyors eredményt hozó területeken kerülnek felhasználásra.

A rendszerváltás óta eltelt időszakban a külföldi vállalatok tőkebefektetése mintegy 9 milliárd dollár nagyságot ért el. Ebből az USA 40, Németország és Ausztria 20–20, Franciaország 8–10%-kal részesedik. A Világ 50 legnagyobb vállalata közül 35 már Magyarországon is megtelepedett. 1994 év végén 24 000 vegyes, ill. teljesen külföldi tulajdonú

vállalat működött az országban.

A külkereskedelmi termékforgalom 1995. I–VII. hó, 1994. évvel való összehasonlítása (lásd 1. táblázat) a fejlődés és fejlesztés irányait is jól mutatja. A külkereskedelem áru főcsoportok szerinti megoszlását (lásd 1. ábra) szintén az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium legfrissebb adatai segítségével közöljük. Az ipari termelés és értékesítés megfigyelhető 1995 első félévi bővülése, további nemzetgazdasági szintű egyensúlyromlás és az infláció növekedése mellett valósult meg.

## A FA-, PAPIRIPAR TELJESÍTMÉNYE

1995 első félévében folyóáron 1805,8 milliárd forint volt az ipar teljesítménye, ami összehasonlítva áron 8,5%-kal haladta meg a múlt év azonos időszakát. A feldolgozóipar az ipari termelésnek meghatározó, 1994-ben 86,7%-át, képviseli. Összehasonlítva áron, az előző év azonos időszakának teljesítményét 100-nak véve a „fa-, papíripár” termelésnövekedés dinamikája (lásd 2. ábra) 1991-et követően mintegy 20–22%, ill. 6,2/-kal nőtt.

A fa- és papíripárban a feldolgozás termelés növekedése 5,3% volt. Ezen belül az épületasztalosipari termékek 9,9%-os termelés növekedése a meghatározó, az export értékesítés 76,9%-os növekedésével összefüggésben.

A papír és papírtérmékek gyártása 23,9%-kal nőtt. A belföldi értékesítés 19,1%-kal, az export ennél nagyobb mértékben (36,8%) bővült. Az exporton belül a cellulóz-, papír és kartongyártás több mint három és félszeresére (368,7%-ra) növelte exportját. Az ipari összes értékesítés 5 havi növekedése 8% volt, elmaradt a termelés növekedési ütemétől. A terme-

lés visszafogása késleltetve követte a belföldi keresletcsökkenést, igaz az export bővülés dinamikája nem csökkent. A bázishoz (1994. év első féléve) képest az 1995. év első félévében jelentősen csökkent az értékesítés a bútór és egyéb feldolgozóipari termékekből. A fa- és papíripár termékek értékesítése viszont 6,1%-os növekedésével tünt ki belföldi relációban.

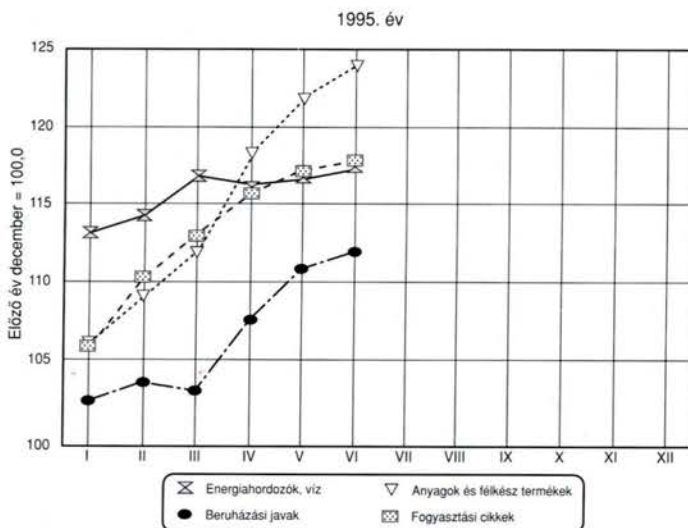
1995 első félévében a feldolgozóipar összességében 99,6%-kal részesedett az ipari exportból és termékeinek 36,1%-a került külföldi értékesítésre. Az exportból 3,2%-kal részesedő fa-, papír- és nyomdaipar exportnövekedése 28,5%-ot tett ki. Az ipari termelői árak, az előző év első félévére vonatkozókat, az 1995 első félévében 27,3%-kal haladták meg. A fogyasztói árak ebben az évben 27,8%-kal haladták meg a múlt év január-júliusit. Az áremelkedés üteme mind az ipari termelői árak, mind a fogyasztói árak esetében januárban volt a legmagasabb, azóta március kivételével, csökkenő tendenciát mutatnak. A 31%-os exportár- és a 32%-os importár növekedés túlnyomó része a forintleértékelés hatására vezethető vissza. A behozatali árak emelkedése a volt szocialista országokból volt jelentősebb, különösen a gyorsabban növekvő anyagimport árakra tekintettel.

Az ipari termékek belföldi értékesítési ariái 1995 első félévében 25,3%-kal emelkedtek és júniusban 28,3%-kal voltak magasabbak, mint egy évvel azelőtt. A villamosenergia-, gáz-, hő- és vízellátás területén – az ideai áremelkedések következtében – a hőellátás árszínvonalja 31%-kal haladta meg az egy évvel korábbit, a víztermelés és elosztás területén 35,3%-os volt az áremelkedés.

A 10 főnél nagyobb létszámú ipari szervezeteknél a foglalkoztatottak száma ez év januárjától júniusra 854,4 ezer főről 840,4 ezer főre csökkent. Az ipari bruttó kereset 21,9%-kal növekedett.

A szervezeti vonatkozásokat

Az ipar belföldi értékesítésének árindexe rendeltetés szerinti csoportosítás alapján





Külkereskedelmi termékgazdaság országcsoportonként származási-rendeltetési országok szerint  
1995. I–VII. hó

Érték: millió USD

	KIVITEL					BEHOZATAL					EGYENLEG	
	1994	1995	1995/94	Megosztás (%)	1994	1995	1995/94	Megosztás (%)	1994	1995	1994	1995
			%	1994	1995			%	1994	1995		
Fejlett országok	3958,1	4606,6	116,4	72,0	71,5	5352,1	6271,1	117,2	70,2	70,9	-1394,0	-1664,5
ebből: OECD	3931,8	4571,3	116,3	71,5	70,9	5323,7	6238,8	117,2	69,8	70,5	-1391,9	-1667,5
EU (15)	3508,6	4172,5	118,9	63,8	64,7	4530,7	5483,3	118,4	60,7	62,0	-1122,1	-1310,8
EFTA	101,5	1102,3	100,8	1,8	1,6	219,6	240,8	109,7	2,9	2,7	-118,1	-138,5
Fejlődő országok	243,0	242,5	99,8	4,4	3,8	340,8	459,7	134,9	4,5	5,2	-97,8	-217,2
Volt szocialista o.	12439,2	1496,7	119,8	22,7	23,2	1853,9	2113,1	113,4	24,4	23,9	-614,7	-616,4
ebből: volt SZU	630,7	631,4	100,1	11,5	9,8	1196,6	1328,8	111,0	15,7	15,0	-565,9	-697,4
Egyéb	46,4	99,9	215,3	0,8	1,5	70,9	0,3	0,4	0,9	0,0	-24,5	99,6
ÖSSZESEN	5496,7	6445,7	117,3	100,0	100,0	7627,7	8844,2	115,9	100,0	100,0	-2131,0	-2398,5

érintően, július végén az átalakulásra kötelezett iparvállalatok száma 298 volt, az iparban 18016 Kft és 989 Rt működött, a szövetkezetek száma 1494 volt.

A rendelésállomány a gépiparban 4,2 hónap, a vegyipar területén 6 hónapról júniusra 3,7 hónapra csökkent le, enyhe csökkenése volt megfigyelhető a fa-, papíriparban is.

A lakossági kereslet, ez év első félévi nettó keresetek reálértékének 10,8%-os csökkenése miatt, összességében csökkenő volt. A belöldi keresletcsökkenést, az

év hátralévő részében az ipar export bővítéssel, legalább részben ellensúlyozni fogja.

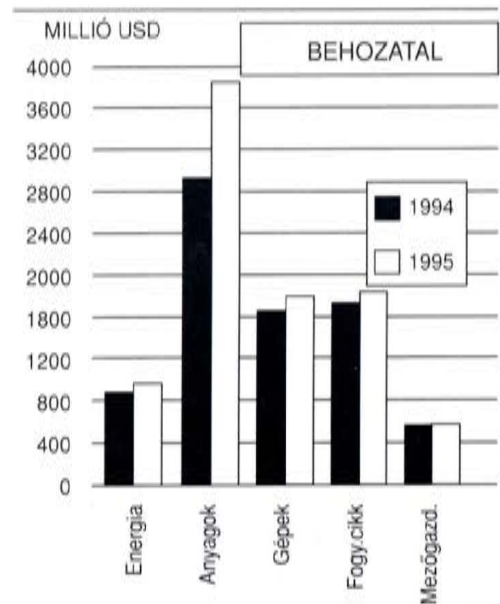
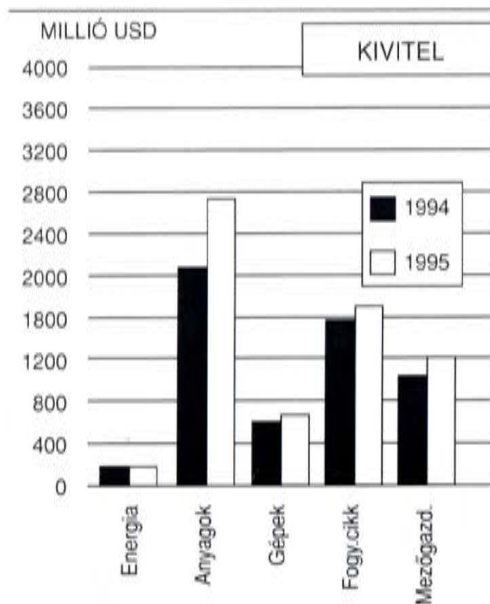
Összefoglalóan elmondhatjuk, hogy a modernizáció keretében az információs társadalmom építése Magyarországon is elkezdődött. Ez leginkább abból tűnik ki, hogy a leggyorsabban bővülő piaci termék, valamennyi termelő és szolgáltató ágazatban, maga az információ lett. Koncesszióba adással, állami részfinanszírozással és adókedvezménnyel érhető el, hogy

a határokon átnyúló, vagy kisebb területi régiók is hatékony médiabázisokat építhessenek ki. 1994 első felében 216 ezer fő magánszemély végzett szellemi tevékenységet, míg 4,2 millió fő foglalkoztatottnak, foglalkozással bírónak, 5,12%-a volt a szellemi tevékenységet folytatóké.

Nyitott kérdés csak az, mennyi idő szükséges ahhoz, hogy a jelenlegi 1–2%-os GDP növekedés magasabb tartományba kerüljön és az EURÓPAI UNIÓ támasztotta belépési kritérium teljesüljön.

S. E.

A külkereskedelmi termékgazdaság árufélcsoportonként  
1995. I–VII. hó





## A MENEDZSEREKBŐL ÖKOLÓGUSOK LESZNEK?

A gondolkodásnak a 90-es években bekövetkezett megváltozása visszahat a különböző cégek gazdaság – termelés – értékesítés, sőt a marketing politikájára is.

A gazdasági növekedés lefékezése az új ökológiai irányultságú gazdaságtudomány döntő eredménye. Az elosztásért folyó küzdelemben a tőkének és a munkának egyformán le kell mondania igényei egy részéről. Az ökológiai szempontok érvényre jutása csökkenti a gazdaság szabadság fokát. A tisztább környezetért mindenkinek fizetnie kell.

A termelés és fogyasztás nem más mint transzformációk sorozata, a nyersanyagok transzformációja fogyasztható javakká és a fogyasztható javak transzformációja hulladékká. A környezet olyan mértékben értékelődik le, amilyen mértékben mindig újabb nyersanyagokat termelnek ki és ahogy ezek a termelésen és fogyasztáson keresztül hulladékká válnak.

A jelenlegi helyzetben a műszaki haladást már nem lehet pusztán a gazdasági jóléthez való hozzájárulásán át lemérni. Szociális és ökológiai esélyeit és veszélyeit egyaránt a döntéseket előkészítő mérlegelések tárgyává kell ezután tenni. A gazdasági céloknak a szociális és ökológiai célokkal való összekapcsolása többé már nem kerülhető meg.

A KÖRNYEZET a vállalatok számára költségtényezővé válik. A piac a környezeti forrásokat nulla értéken tartja számon, ezért is van, hogy az ökológiai megszorításokat jószérivel csak ráerőszakolni lehet. Az állami szerepvállalás, az állami intézkedések éppen ezért nélkülözhetetlenek. A géntechnológia, a robotizálás, az adatfeldolgozás, a telekommunikáció és a mesterséges intelligencia olyannyira fogja megváltoztatni a nemzeti és nemzetközi gazdasági viszonyokat, a gazdaságot, hogy az alapvető újrarendezés korszaka beköszöntését várhatjuk.

Az ÜVEGHÁZHATÁST nem növelő energiaellátás megteremtését éppen olyan égetően fontos sürgető feladatnak látjuk, mint a munkaerő foglalkoztatás és a robotizáció olyan összehangolását, amely nem fogja kiváltani egyre szélesebb társadalmi rétegek szellemi és fizikai ellehetetlenülését, a nyomor és a munkanélküliség térhódítása következtében. A „kémények gazdaságát” felváltló chipek gazdaságának erre a problémára is kell megoldást találnia.

S.E.



# Tájékoztató a Faipari Tudományos Alapítvány 1994. évi tevékenységéről

A Faipari Tudományos Alapítvány – az alapító okiratnak megfelelően – évente nyilvánosságra hozza a tevékenységével összefüggő adatokat.

Idén is közülük támogatóink neveit, valamint a mérlegadatokat. Ezeket túlnemőleg azonban röviden ismertetjük a végzett tevékenységet is.

Az év elején (jan. 10-én) megtartottuk az első kuratóriumi ülést, aminek egyetlen témája az Alapítvány tevékenységének kibővítése volt. A kuratórium határozatot hozott, hogy a jövőben lap- és könyvkiadással is foglalkozik az alapítvány.

A következő program (jan. 20-án) nyilvános ülésünk volt, amelyen 21 fő képviselte az adakozó szakmát és az alapítvány vezetőjét. A tartalmas ülésnapon meghallgattuk *Dessseffy Imre* kuratóriumi elnök beszámolóját, majd *Dr. Németh József* igazgató (FAKI) ismertette az intézet aktuális kutatásait és terveit. Érdekes volt ezek után meghallgatni *László Géza* (A. COSTA) előadását arról, hogyan használja egy vezető európai gépgyártó cég a kutatási eredményeket.

A kuratórium április 27-én tartotta következő ülését. Ezen elfogadta az előző évi tevékenységről szóló beszámolót, valamint az 1993. évi mérleget. Véglegesítette az 1994. évi programot. Az alapító okirat szabályainak megfelelően elfogadta *Dr. Molnár Sándor* lemondását és helyére *Frank Lászlót* kooptálta. A kuratórium köszönetét fejezte ki *Dr. Molnár Sándornak* az alapítvány létrehozásáért és a kuratóriumban kifejtett munkájáért.

Az alapítvány – összhangban az alapító okirat szövegével és szellemével – nagy hangsúlyt helyez a szakmai ismeretek bővítésének támogatására. Ennek jegyében – önköltséges alapon – szervezte meg 25 fő részére a látogatást az INTERBIMAL és SASMIL kiállításokra. Az utazók között három szakközépiskolai tanárnak és pályázat útján két faipari mérnök hallgatónak különböző mértékű anyagi támogatást nyújtott. Külön örömről szolgál, hogy a NEW-WIAT Kft. szakértő tolmács segítségével

néhány érdekesebb kiállítónál külön kis szakkonferenciát tartott részünkre.

Sikeresebbek voltak a pályázatok is. A meghirdetett körben idegen nyelvű pályaműert összesen négyen kaptak elismerést. Szakmai elemzésért két díjazottunk volt. Különösen izgalmas volt a fa művészi megjelenítéséért kiírt pályázatunkra beérkezett munkák elbírálása, amelynek eredményeként két fő és egy cég kapott elismerést. Kiválasztotta a kuratórium a pályázók közül azt a könyvtervezetet, amelyet a jövőben megjelentetni kíván.

Az alapítvány kuratóriuma mindig örömmel veszi, ha jó, támogatásra méltó javaslatokat kap. Ilyen javaslat nyomán támogattuk nemzetközi hirdetés útján az egyetemen megrendezett roncsolásmentes faanyagvizsgálati nemzetközi rendezvényt.

Az OMFb-pályázat elnyerésével lehetőségünk nyílt – a LIGNO NOVUM-mal párhuzamosan – megrendezni, immár hagyományos kétnapos szakmai továbbképzésünket az egyetemen. Témája a sokakat érintő faipari biztonságtechnika és a minőségbiztosítás új rendszerei voltak. A 38 résztvevő gazdagíthatta tudását, és az előadásorozat után a vásár megtekintése is emlékezetes élményt nyújtott. Szeptember 20-án a kuratórium újból ülést tartott, amin a már említett pályázatokról hozta meg döntését.

Az alapítvány felkarolta annak a különleges igénynek a magas szakmai színvonalon történő kielégítését, hogy évente egy alkalommal – önköltséges alapon – szervezzen kapcsolótevékenítő szakmai utazást kevésbé ismert, de nagy erdészeti és faipari hagyományokkal rendelkező országokba. Így jutottak el hatan a távoli Japánba, megismerve egy különleges ország fejlett erdészeti és faiparát.

Az alapítvány várja a szakma széles körű erkölcsi és anyagi támogatását programjai megvalósításához. Ugyancsak várjuk javaslataikat is, mivel bővíthetnénk tevékenységünket szakmánk javára.

**Apostol Tamás**  
titkár

## ADOMÁNYOZÓK JEGYZÉKE 1994-ben

### Gazdálkodó szervezetek

DÁTUM	GAZDÁLKODÓ SZERVEZETEK	ADOMÁNY
01.06.	MÁV – FAVÉD Kft.	50 000 Ft
01.19.	Országos Asztalosipari Szöv.	20 000 Ft
01.21.	Szentesi Aszt. és Vasip. Szöv.	1000 Ft
02.25.	Paliszander Bt.	1800 Ft
04.05.	Kapos Bútor Kft.	50 000 Ft
06.16.	FAVÁLL Kft.	5000 Ft
06.20.	OMFB	250 000 Ft
08.22.	TÁJ Bt.	10 000 Ft
09.19.	NEW – WIAT Kft.	25 000 Ft
12.06.	JUTE Kft.	3500 Ft
12.12.	Homparkett Kft.	30 000 Ft
12.21.	Dr. Alpár Mérnökiroda	10 000 Ft
01.03.	ANTICIMEX – PROTECT Kft	50 000 Ft
01.03.	Balaton Bútorgyár	200 000 Ft
<b>ÖSSZESEN:</b>		<b>706 300 Ft</b>

### Magánszemélyek

DÁTUM	NÉV	ADOMÁNY	
01.17.	Orbán Lajos	Pécs	1800 Ft
01.17.	Ebergényi Judit	Pécs	1800 Ft
01.17.	Dr. Szabó Miklós	Budakeszi	1800 Ft
01.20.	Mityók Tibor	Ásotthalom	1800 Ft
01.20.	Matkovics Gábor	Gibárt	2000 Ft
01.20.	Matkovics Lajos	Gibárt	2000 Ft
01.21.	Dr. Pluzsik András	Budapest	3000 Ft
01.31.	Pataki László	Budapest	2500 Ft
02.10.	Sinóros Szabó Lóránt	Budakeszi	1800 Ft
02.21.	Damsits János	Fehérvárcsurgó	1800 Ft
02.25.	Bóber András	Budapest	1800 Ft
03.01.	Horváth György	Kinhegyes	1800 Ft
03.02.	Horváth Zoltán	Budapest	3000 Ft
03.11.	Kovács István	Eger	7000 Ft
03.30.	Németh Gábor	Tiszalök	10 000 Ft
04.12.	Kocsis József	Budaörs	2000 Ft
04.15.	Madai Géza	Budapest	1800 Ft
06.24.	Becző József	Dunapataj	3600 Ft
09.19.	Fodor László Sándor	Budapest	1800 Ft
12.06.	Taschner Hedvig	Debrecen	2000 Ft
12.08.	Dornbach Pál	Szigetcsép	1800 Ft
12.09.	Matlák Zoltán	Budapest	2000 Ft
12.19.	Sulyok Ferenc	Budapest	1800 Ft
12.23.	László Géza	Budapest	3000 Ft
12.30.	Arláth Mária	Budapest	2000 Ft
12.30.	Bánky László	Budapest	2000 Ft
12.30.	Meggyesfalvi István	Budapest	2000 Ft
12.30.	Kurucz János	Budapest	2000 Ft
12.30.	Apostol Tamás	Budapest	2000 Ft
01.03.	Pásztor Péter	Budapest	2000 Ft
<b>ÖSSZESEN:</b>			<b>75 700 Ft</b>

### A Faipari Tudományos Alapítvány 1994. évi mérlege

ezer forintban			
01.	A	Befektetett eszközök	0
06.	B	Forgóeszközök	
08.	II.	Követelések	15
11.	IV.	Pénzeszközök	748
13.	<b>Eszközök (aktívák) összesen</b>		<b>763</b>
14.	C	Saját tőke	
15.	I.	Jegyzett tőke	200
17.	III.	Tartalék	563
19.	D	Céltartalékok	0
20.	E	Kötelezettségek	0
25.	<b>Források (passzívák) összesen</b>		<b>736</b>



# A Nemzeti Rakodólap Társaság csatlakozik az EPAL-hoz

(Európai Rakodólap Szövetség)

**A Nemzeti Rakodólap Társaság 1995. I. 13-án tartott közgyűlésén úgy határozott, hogy csatlakozik az EPAL-hoz.** A nem kis vitát kiváltó döntést végül is az segítette meghozni, hogy a szomszédos országok már döntöttek a csatlakozásról.

A műszaki feltételek kialakításához a gyártóknak egy év fog a rendelkezésére állni és így várhatóan 1997. év jan. 1-jétől kerül EPAL védjegy a magyar rakodólapokra.

Ma Magyarországon mintegy 2,0–2,5 millió db rakodólapot gyártanak, amelyből sajnos közel 50%-ot az engedély nélküli gyártók állítanak elő. Ennek megfelelően **új rendszer kerül bevezetésre 1996-tól, a minőség felügyelet és az engedélyezés tekintetében.**

Magyarországot Európához kapcsoló iparának és áruszállításainak egyik láncszeme a rakodólap és a rakodólapos áruszállítás. Ehhez jól bevált rendszert hozott létre az európai vasutak által szervezett Európai Rakodólap Egyezség (EPP), amelyet a Nemzetközi Vasútegylet (UTO) vett alkalmazásába. Alapeleme a 800x1200 mm méretű, szabványos fa csererakodólap, ami az UIC 435-2 döntvénynek, ill. a hazánkban honosított változatában az MSZ 9710 és MSZ 12438 nemzeti szabványoknak felel meg. E szabványok a méretekre, tűrésekre, a faanyagra és a kötőelemekre vonatkozó műszaki előírások mellett megszabják a minősítés és az ellenőrzés módját is.

A többszöri felhasználási igény és a nemzetközi csereforgalomra való alkalmasság biztosítása érdekében a minőségi, pontos-

sági előírások és kivánalmak lényegesen szigorúbbak, mint az egyéb, általában csak egyszer felhasznált rakodólapok esetében. A lapok megszabott igényeknek való megfeleléséhez a rakodólapokat jelzésekkel látják el. Ilyen védett jel EUR és a minőséget szavatoló vasúttársaság jele.

Ebből a rakodólapfajtából Európaszerte évente több millió darab kerül legyártásra ill. forgalomba. Magyarországon sok cég (közel 100) foglalkozik szabványos csererakodólap gyártásával. A gyártott termékmennyiség nagyobbik része Németországba és Ausztriába, ill. más Nyugat-Európai országokba kerül exportra. A minőségi felügyeletet a Nemzetközi Vasútegylettel és más vasutakkal szemben a MÁV felelőssége ellátni. A minőségi felügyelet két részből áll: a gyártás és jelfelhasználás engedélyezése egy gyártóüzemnek és az elkészített termékek minősítése. A minősítés megejtése a MÁV-FAVÉD Kft. feladata. A minőség jelzése egyrészt a MÁVFAVÉD Kft. által a gyártók rendelkezésére bocsátott besütőszerszámokkal az EUR, a MÁV és a gyártók azonosító számának a beégetésével, másrészt a MÁVFAVÉD Kft. minősítője által jónak ítélt rakodólapokba egy ellenőrző jegy (ticket) beütésével történik. Természetesen az engedélyezés, az ehhez szükséges üzemgépítés és a kész termékek minősítése díjköteles. Jogilag védjegyhasználat engedélyezése és ellenőrzése történik.

Fenti előírások ellenére, nem minden késztermék mutatnak be a minősítőnek, hanem minősítés nélküli forgalomba hozatal is lehet tapasztalni. Az ilyen akciók eredményeként, több eset-

ben érkezett és érkezik külföldi minőségi kifogás a minőségért felelős MÁV-hoz, ill. a MÁVFAVÉD-hez címelve.

A vasuti szervek eddig is több intézkedést tettek a minőség javítása érdekében, a rossz minőségű termékek forgalombahozatalának a megakadályozására, sajnos ezideig csak részleges eredménnyel. 1996. évtől a gyártók olyan díjfeltételek mellett forgalmazhatnak, hogy az esetleges reklamációt követően számolhatnak az engedély felfüggesztésével, súlyosabb esetekben az engedély visszavonásával is. **Lényegesen emelkedni fog a védjegy használati (engedélyezési díj) 800000 Ft/év. Ugyanakkor a darabonkénti minősítési díj, amely magába foglalja az ellenőrző ticket árát is, jelentősen fog csökkenni, 6 Ft/db lesz.** Ezekkel az intézkedésekkel egyidejűleg, szigorúbbá válik a gyártás műszaki előfeltételeinek az elbírálása is.

Ezektől az intézkedésektől remélni lehet, hogy a nem kellő műszaki felkészültségű, kis mennyiséget és csak esetenként gyártók vagy kellő fejlesztést hajtanak végre, vagy abbahagyják a gyártást. A nagy gyártó cégek arra lesznek ösztönözve, hogy csak jó minőségű termékeket gyártsanak és vigyenek értékesítésre és éljenek a minősítési kötelező előírással. A minőség javítása közös érdeke a gyártóknak, a felhasználóknak és a vasútnak is. **Ezen intézkedések eredményeként remélni lehet, hogy a FEKETE-GYÁRTÓK tábora rövidesen beszűkül, hosszabb távon pedig felszámolódik, megszűnik.**

S. E.



## Egyesületi hírek

A Faipari Tudományos Egyesület és az Országos Erdészeti Egyesület közös szakmai rendezvényt tartott **1995. november 30-án** Vonyarcvashegyen, mintegy 100 fő részvételével.

A rendezvényen az alábbi előadások hangzottak el:

**HORVÁTH DEZSŐ**, a Befag Rt. műszaki vezérigazgatóhelyettese

**A fafeldolgozás helyzete és problémái a Befag Rt.-nél**, **GYŐRI FERENC**, a Bútorszövetség főtitkára

**A hazai bútoripar helyzete az ezredfordulóig**,

**Dr. NÉMETH JÓZSEF**, a FKI igazgatója

**A magyar favagyon hasznosítása**

Az előadásokat vita és konzultáció követte.

A résztvevők **december 1-jén** a Befag Rt. zalahalápi parkettagyárát látogatták meg.

A házigazdának, **Dr. VIHAROS ZSOLT** vezérigazgató úrnak és a Befag Rt. munkatársainak ez úton is megköszönjük a kifogástalan szervezést és a szívélyes fogadtatást.

\*\*\*

A Faipari Tudományos Egyesület Országos Elnöksége **1995. november 30-án** Vonyarcvashegyen tartotta kihelyezett ülését.

\*\*\*

Születésnapjukon nagyon sok szeretettel köszöntjük **BODÓ CSABA**, **KARA TIBOR**, **Dr. LÁZÁR LÁSZLÓ**, **NÉMETH ELEMÉR**, **RÁTONYI JÓZSEF**, **SALY IMRE**, **SZABÓ PÁL** tagtársainkat, a Szenior Klub tagjait. Mindannyiuknak nagyon jó egészséget kívánunk.

\*\*\*

---

*Minden  
kedves olvasónak  
boldog új évet  
kíván a  
Szerkesztőség*



## Rönk export engedélyezése

Az 1995. november 15-i FAGOSZ fakeskedelmi konferencia több mint 200 résztvevője közül a hazai faipar képviselői nyomtatékosan jelezték, hogy a lecsökkent fakitermelés mellett egyes esetekben működési feltételeiket is veszélyezteti a rönk export ez év végére kialakult mennyisége.

Ennek alapján – tekintettel arra, hogy a jövő évi külkereskedelmi engedélyezési rendszer véglegesítése folyamatban van – a FAGOSZ azt javasolta az FM-nek és az IKM-nek, hogy a fatermékek esetében az engedélyköteles áruk körét 1996-ra ne változtassák.

Ez a javaslat azzal egészült ki, hogy ugyanakkor az engedélykérelmek elbírálásánál a hazai ipar védelme érdekében 1996. február végéig csak az 1995. évi mennyiség 60%-ra adjon ki engedélyt az FM-mel együttműködve az IKM. Az 1996-ra véglegesen engedélyezni javasolt mennyiségre pedig az 1995. évi tényt számokat és az 1996-ra várható fakitermelési adatokat figyelembe véve lehet véleményt mondani 1996. márciusában. E folyamatot illetően a Szövetség kifejezte együttműködési készségét.

\*

Az **ERDÉSZETI ÉS FAIPARI EGYETEM KÖZGAZDASÁGI INTÉZETE** szervezésében „Nemzetközi Gazdasági Fórum” címen nagyszabású nemzetközi összejövetelre került sor Sopronban 1995. december 7–9. között. A négy szekcióban megrendezésre került előadások mondanivalói:

- A. *Közgazdasági elméletek és viták*
- B. *Struktúraváltás, privatizáció, foglalkoztatottság*
- C. *Nemzetközi gazdasági trendek*
- D. *Közgazdasági graduális és posztgraduális képzés az erdészeti és faipari képzésben*

A konferencia célját a szervezők az alábbiak szerint fogalmazták meg:

„Az európai gazdaság Keleten és nyugaton nagy minőségi változásokon ment át az elmúlt öt évben. Különösen érvényes ez a volt szocialista országokra ahol a politikai hatalomváltást a piacgazdaság felgyorsított kiépítése jellemezte, a maga ellentmondásaival, konfliktusaival együtt. A konferencia előadásai vizsgálják a '90-es években végbement változásokat (privatizáció, struktúraváltás, tőkebeáramlás, gazdasági reform, stb.) és ezek hatásait a felsőoktatásban, illetve a gazdaságban. A konferencia célul tűzte ki a nemzetközi együttműködés lehetőségeinek bemutatását, várható tendenciáit, mindennek előtt a felsőoktatásban történő hasznosítását.”

\*

FAKAT '95

## Ki mit gyárt és forgalmaz a magyar fagazdaságban?

A Fagazdasági Országos Szakmai Szövetség megjelentette új címkatalógusát.

**Erdőgazdálkodás** (csemete, rönk, erdőművelés, fakitermelés stb.) és faipar (fűrészáru, parketta, falemez, raklap, faház, bútor, ajtó, ablak, lépcső, hordó, fajték stb.), ezek gépei (szerszámok is), segédanyagai (ragasztó, lakk, vasalat stb.).

**Termelők és kereskedők**  
2500 vállalkozás, 400 alegység, telephely és a szakterület további közel 100 intézménye. Címek, telefonok, vezetők, tevékenység kóddal és szöveggel, gazdasági mutatók (árbevétel, tőke).

Kapható a FAGOSZ-nál: 1012 Budapest, Kuny Domokos utca 13–15. Tel.: 155-65-39, Fax: 202-64-49  
Ár: 3360 Ft/db (ÁFA-val)+postaköltség (A kiadványba bekerülés ingyenes)

## Hírek:

● Sopronban tartotta 1995. november 30-án a pozsonyi székhelyű „Drevarsky Vyskum” fatudományi folyóirat szerkesztőbizottsági ülését. A lap szívesen fogad német és angol nyelven megjelenő tudományos közleményeket (Részletes inf. Dr. Molnár S., EFE, Sopron)

● Az **ERDÉSZETI ÉS FAIPARI EGYETEM** Faanyagismeretani Tanszéke meghívására Dr. U. Schmitt a **HAMBURGI EGYETEM** Fabiológiai Intézetének professzora, 1995. november hó 9-én, „**FAPOROK RÁKKELTŐ HATÁSA**” címen előadást tartott az egyetemi doktori iskola hallgatói valamint az előadás iránt érdeklődő oktatók előtt (Az érdekes előadást a közeljövőben közreadjuk.)

● Dr. **TÓTH SÁNDOR LÁSZLÓ** okl. faipari mérnök, okl. gazdasági mérnök 1995. november 24-én Budapesten „**A HAZAI FALEMEZGYÁRTÁS FEJLESZTÉSI KÉNYSZERÜSÉGEI ÉS LEHETŐSÉGEI**” címen védte meg kandidátusi értekezését. A jelelt kutatómunkája eredményeiből, itt a 16 mm-es és vékonyabb forgácslemezek szekrénybútorok polcai, elsősorban a vízszintes alkatrészeknél való alkalmazás hajlítószilárdsági problémáit a gyakorlat számára megoldani látszó javaslatát említjük. Eredményes vizsgálatokat hajtott végre PVC fólia, papírfólia papírlaminát, okume furnér, bükk furnér felületbevonatokkal. Az általa javasolt 16 mm-es forgácslemezek, anyagmegtakarítást jelentő felhasználása előtt, vízszintes alkatrészeknél is elhárultak az akadályok. Megemlítjük, hogy **NOMOGRAM** kidolgozásával, jól alkalmazható tervezési eljárást hozott létre a polcok méretezéséhez.

## NEMZETKÖZI VÁSÁR ÉS KIÁLLÍTÁS TÁJÉKOZTATÓ

A **HOLZ KURIER** 1995. évi októberi 2. különszáma, az 1996. évi rendezvényekről adott tájékoztatása alapján közöljük:

1996 **január**  
10–12 **RETZ** – Civil technikus napok (Ziviltechniker Tägung)

11–15 **PÁRIZS** – Nemzetközi Bútorkiállítás (Int. Möbelmesse)

15–19 **ALPBACH** – Asztalosmester továbbképző hét (Zimmermaier Bildunswoche)

1996. **február**  
9–13 **PÁRIZS** – Expobois (Erdészeti kiállítás)

26–III. 1. **OST-WESTFALEN, RIELBERG** – Beszállító cégek vására (ZOW Zuliefermesse)

1996 **március**  
28–31 – **NÜRNBERG** Fa kézműipar, ablakgyártás (Holz-Handwerk Fensterbau)

1996 **április**  
4–22 **MILÁNÓ** – Nemzetközi Bútorvásár (Int. Möbelmesse)

1996 **május**  
19–22 **BERN** – Életmód, Bútorszakvásár (Art of Living, Möbelfachmesse)

1996 **június**  
10–16 – **AZ ERDŐK HETE** (Woche des Waldes)

1996 **augusztus**  
24–28 **FRANKFURT** – A **DOMUS** témája (Thema.Domus)

1996 **szeptember**  
5–9 **BASEL** – „**CORSA**” Lakberendezési Vásár (Wohnmesse)

8–10 **MOSZKVA** – Erdészeti faanyagok és gépek (**LESD-REVMASCH**)

12–15. **KLAGENFURT** – Nemzetközi Faipari Vásár (Int. Holzmesse)

1996 **október**  
15–20. **KÖLN** – Orgonatechnika (Orgeltechnik)





# NORVÉG ASZTALOS FŰRÉSZÁRU

Száritott, 50-75 mmx150-225 mm keresztmetszettel, 3-6 m hosszúságban, **raktárról**, nagyobb mennyiség rendelése esetén 3 hét szállítással, kérésre kívánt keresztmetszettel és nedvességtartalommal.



## NOR-MA-FA

NORVÉG-MAGYAR KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

### Értékesítés:

Tatabánya-Óváros, Vértanúk tere 5. (Az M1-es autópályától 2 km)

### Telefon:

34/310-144/23-03 m.

30/468-845

Fax: 34/333-147

## Miért ne lehetne műhelye, irodája, lakása tágasabb?

Kívánságára ajtót, ablakot nyitunk Önnek. A betonfalakat a legkorszerűbb technológiával, gyémántbetétes szerszámokkal vágjuk. Eljárásunkkal földemekben, vasbeton támfalokban is vágható nyílás.



### HYDRO-TECHNIKA GM.

Budapest, Csokonai u. 20.  
Telefon: 177-6897, mobil: 1193 06-20-411-924  
Fax: 177-4975

# A fal nem akadály!



# sch

## schachermayer kft.

2151 BIATORBÁGY, Dózsa György utca 54. Pf. 35.

Telefon: 23/310-400 Fax: 23/310-326



**Minden, amire az igényes  
bútorgyártónak  
szüksége lehet!**

## schachermayer kft.